Betriebswirtschaftliche Untersuchungen der Teichwirtschaft in der Lausitz

mit besonderer Berücksichtigung
der verschiedenen Betriebssysteme unter den
gegenwärtigen Verhältnissen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde einer Hohen
Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Detlev Brüning,
Diplomlandwirt aus Cottbus

1927
Halle (Saale)

Betriebswirtschaftliche Untersuchungen der Teichwirtschaft in der Lausitz

mit besonderer Berücksichtigung
der verschiedenen Betriebssysteme unter den
gegenwärtigen Verhältnissen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde einer Hohen
Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Detlev Brüning,
Diplomlandwirt aus Cottbus

1927
Halle (Saale)

Referent:
Prof. Dr. K. Steinbrück

Korreferent:
Prof. Dr. P. Holdefleiß

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Dem Gedächtnis meines Großvaters,
des Amtsrats C. Kuhnert-Peitz N.-L.

Ich möchte es nicht unterlassen, an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Steinbrück, sowie den Leitern der untersuchten Betriebe für freundliche Unterstützung bei meinen wissenschaftlichen Arbeiten meinen verbindlichsten Dank auszusprechen

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Einleitung: Aufgaben und Gliederung der Arbeit 70

Teil 1: Die natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Lausitz und ihre Eignung für das Betreiben einer Teichwirtschaft 72

Teil 2: Darstellung der wichtigsten Faktoren, die die Rentabilität der Teichwirtschaft beeinflussen 75

Teil 3: Die Untersuchungen 107

a) Gegenstand der Untersuchungen 107

b) Die verschiedenen Betriebssysteme 108

c) Die verschiedenartigen Verhältnisse der Betriebe 113

d) Methodik der Untersuchungen 118

e) Die Untersuchungsergebnisse 131

Teil 4: Die Auswertung der gewonnenen Ergebnisse und Zusammenstellung 198

Teil 5: Die Teichwirtschaft als Zweig eines landwirtschaftlichen Unternehmens . . . 209

Schlußbemerkung 219

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit betriebswirtschaftlichen Untersuchungen der Teichwirtschaften, die Cyprinidenzucht und -haltung betreiben[1]).

In ihrer wirtschaftsgeschichtlichen Entwicklung zeigen diese Teichwirtschaften[2]) nach fast 300jährigem Stillstand erst Ende des vorigen Jahrhunderts, in der Hauptsache veranlaßt durch die Lehren von Thomas Dubisch, Joseph Susta und anderen Teichwirten, einen nennenswerten Fortschritt. Waren Unkenntnis in der Bewirtschaftung, vor allem Unkenntnis aller biologischen Vorgänge im Teiche, auch die vornehmlichsten Gründe, die die intensive Entfaltung der Teichwirtschaft bis dahin stark hemmten, so liegt eine andere Ursache in den niedrigen Preisen für die wichtigsten Erzeugnisse der Teichwirtschaft, für die Karpfen, in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, wie aus der Speisekarpfenpreisgestaltung zweier Teichwirtschaften hervorgeht.

Erzeugerpreise (abgerundet) in M für 50 kg Speisekarpfen.

A. Teichwirtschaft Schlesien:	Jahr:	B. Teichwirtschaft Brandenburg:
20,—	1804	
23,—	1814	
27,—	1824	
35,—	1834	
36,—	1844	
37,—	1854	
39,—	1862	36,—
39,—	1863	36,—
40,—	1864	36,—
43,—	1865	42,—
51,—	1867	51,—
63,—	1874	60,—
60,—	1878	51,—
57,—	1880	49,50
57,—	1882	57,—
55,—	1884	64,—
55,—	1886	56,—
	1887	54,—
	1888	53,—
	1889	58,—
	1890	63,—
	1891	64,—
	1892	60,—
	1893	52,—
	1894	57,—

Das Interesse für die Teichwirtschaft erhöhte sich erst wieder mit dem Steigen der Karpfenpreise, das durch die vermehrte Nachfrage nach Speisekarpfen infolge

[1]) Untersuchungen über die Betriebsverhältnisse der Teichwirtschaften mit Salmonidenzucht oder über die Betriebsverhältnisse der Seen, Flüsse und der übrigen natürlichen Binnengewässer werden daher nicht angestellt.

[2]) Vgl. auch v. Davier, Die Teichwirtschaft in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Zeitschr. f. Fischerei, 1925, Bd. 23.

Zunahme der Bevölkerung zu erklären ist. Auch schaffte die Entwicklung der Verkehrsmittel bessere Absatzmöglichkeiten. Hinzu kam die immer mächtiger anwachsende Konkurrenz des Auslandes, ursprünglich hauptsächlich aus Böhmen, die zur intensiven Bewirtschaftung drängte. Wenn demnach die deutschen Teichwirtschaften seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts eine stark ausgeprägte Tendenz zur Intensivierung zeigten, so wurde diese jedoch durch den Beginn des Krieges unterbrochen. Menschliche und tierische Arbeitskräfte, Futter- und Düngemittel standen nur in beschränktem Maße zur Verfügung. Auch die Zeit nach der Beendigung des Krieges bis zur Stabilisierung der Mark brachte wirtschaftlich so anormale Verhältnisse mit sich, daß der Intensitätsgrad der Teichwirtschaft während dieser Zeit, von äußeren Einflüssen beeinträchtigt, im allgemeinen nicht die Höhe erreichen konnte, die er vor dem Kriege aufzuweisen hatte. Erst nach der Einführung der Renten- bzw. Reichsmark ließen sich alle Betriebsvorgänge wieder klar übersehen. Es trat ein abermaliger Ansatz zur Intensivierung in den meisten Teichwirtschaften ein. Durch die Verschiebung der Vermögensverhältnisse machte sich jedoch ein auffallender Mangel an Betriebskapital bemerkbar.

Gerade die Jahre vor dem Kriege und nach der Inflation mußten sich also für betriebswirtschaftliche Untersuchungen deshalb besonders eignen, weil die Teichwirtschaften sich in den genannten Jahren infolge der veränderten verkehrswirtschaftlichen Verhältnisse in einer verschiedenen Entwicklung befanden. Der umfangreichste Teil der vorliegenden Abhandlung stellt deshalb diesbezügliche vergleichende Rentabilitätsbetrachtungen an. Die theoretischen und mehr grundsätzlichen Untersuchungen werden in der Darstellung der wichtigsten und für die Rente einer Teichwirtschaft einflußreichsten Faktoren ausgeführt. Daran schließen sich empirisch-statistische Studien an, die zeigen sollen, wieweit sich die zuvor geschilderten allgemeinen wirtschaftlichen Gesetzmäßigkeiten nun tatsächlich auf einzelne Betriebe auswirken. Da der Hauptwert dieser speziellen Untersuchungen erklärlicherweise auf die gegenwärtigen Verhältnisse gelegt werden muß, werden in dem weiteren Verlauf der Arbeit die betriebswirtschaftlichen Forschungen für die Zeit nach der Stabilisierung der Mark in den Vordergrund gestellt. Bei allen diesen Untersuchungen wird die Teichwirtschaft als selbständiger Zweig, d. h. losgelöst von einem landwirtschaftlichen Betriebe, aufgefaßt. Nur in dem letzten Teile der Arbeit wird die Frage behandelt, welche Bedeutung der Teichwirtschaft als einem Zweig eines landwirtschaftlichen Unternehmens beizumessen ist.

Der Durchführung dieser geplanten Studien mußte nun ein Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt werden, das sich durch das Vorhandensein zahlreicher Teichwirtschaften auszeichnet. Betrachtet man die im Frühjahr 1926 vom Generalsekretär des Deutschen Fischerei-Vereins herausgegebene Statistik[1]), so ist aus ihr zu erkennen, daß, abgesehen von einem Teile Schlesiens, die Lausitz hinsichtlich der Teichflächen sowie der Karpfenproduktion das wichtigste Gebiet Deutschlands ist.

[1]) Auf eine Wiedergabe der genannten Statistik mußte verzichtet werden, weil die Zahlen sich nur auf die Zeit des Krieges beziehen, ferner nur Teichwirtschaften mit einer Größe von mehr als 3 ha aufgeführt werden und die Größe in Hektar Gesamtteichfläche, nicht aber in der wissenswerten tatsächlichen Nutzfläche angegeben wird. Vgl. S. 90.

Den genannten Aufgaben der Arbeit entsprechend gliedert sich diese in:

1. Die natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Lausitz und ihre Eignung für das Betreiben einer Teichwirtschaft.
2. Darstellung der wichtigsten Faktoren, die die Rentabilität der Teichwirtschaft beeinflussen.
3. Die Untersuchungen.
   a) Gegenstand der Untersuchungen,
   b) die verschiedenen Betriebssysteme,
   c) die verschiedenartigen Verhältnisse der Betriebe,
   d) Methodik der Untersuchungen,
   e) die Untersuchungsergebnisse.
4. Auswertung der gewonnenen Ergebnisse und Zusammenstellung.
5. Die Teichwirtschaft als Zweig eines landwirtschaftlichen Unternehmens.

Der Name Lausitz[1]) bezeichnet das Land der slavischen Lusici und kommt ursprünglich nur der Landstrecke zu, die etwa der heutigen Niederlausitz entspricht. Zu Beginn des 15. Jahrhunderts übertrug man diesen Namen auch auf das südlich davon gelegene „Sechsstädteland: Bautzen, Görlitz, Zittau, Lauban, Kamenz, Löbau“ und machte einen Unterschied zwischen dem südlich gelegenen Teile, der Oberlausitz, und dem nördlich gelegenen, der Niederlausitz.

Unter der Lausitz wird heute ein Gebiet von etwa 12 780 qkm verstanden, als dessen östliche Grenze der Queis und der Bober angenommen werden kann; an den Bober schließt sich nördlich von Osten nach Westen die Oder an bis Fürstenberg, den Anfangspunkt des Friedrich-Wilhelm-Kanals. Von hier aus bildet der Kanal die nördliche Grenze bis zur Spree, die ihrerseits bis zum Spreewald die Lausitz im Nordwesten begrenzt. Auf der westlichen Seite ist dann die Dahme in einem Teil ihres Laufes als Grenze anzusehen. Die südwestliche Grenze fällt zunächst mit der sächsisch-preußischen Provinzialgrenze zusammen, um von Ortrand an durch den Freistaat Sachsen in südöstlicher Richtung dem Lausitzer Gebirge, der südlichen Abgrenzung der Lausitz, zuzustreben.

Dieses so umschriebene Gebiet gehört politisch zu Preußen und zu Sachsen, der preußische Teil zu den Provinzen Brandenburg und Schlesien.

Zwei der alten Urstromtäler, das Glogau-Baruther und das Breslau-Hannoversche Haupttal, die Norddeutschland in westlicher Richtung durchqueren, fallen in die Niederlausitz, die somit noch der Norddeutschen Tiefebene zuzurechnen ist, während die Oberlausitz, vorwiegend der südliche Teil, hügeliges und bergiges Gelände zeigt.

Dieses Land ist nun, wie schon erwähnt, eins der wichtigsten Teichfischproduktionsgebiete Deutschlands, und zwar nicht nur, weil zahlreiche Teichwirtschaften vorhanden sind, sondern auch weil die natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Lausitz durchaus für das Betreiben einer Fischzucht geeignet sind. Von den natürlichen Produktionsfaktoren spielt, wie später noch

[1]) Über die in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben (auch Zahlenangaben) bezüglich der allgemeinen natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Lausitz vergleiche, soweit nicht sonderlich andere Autoren genannt werden: Freytag-Roitz, Entwicklung der Landwirtschaft der Niederlausitz, Berlin 1900, und v. Wolf, Die Landwirtschaft im Kreise Calau, Berlin 1912.

eingehend zu behandeln sein wird, der Boden eine nicht unwesentliche Rolle. Es erscheinen deshalb einige allgemeine Bemerkungen über die Beschaffenheit der Lausitzer Böden angebracht. Das geologische Profil der Lausitz[1]) setzt sich zusammen aus:

Periode	Schichtenfolge	Mächtigkeit
1. Alluvium	Torf- und Faulschlamm — org. Substanz	
2. Diluvium	Talsande — Kiese	0— 2 m
3. Tertiär	Flaschentone	10—50 m
	Braunkohle (Oberflöz)	20—25 m
(Miozän)	Dunkle glimmrige Sande Kohlenletten	10—40 m
	Braunkohle (Unterflöz)	10—12 m
	Kohlenletten	
4. Paläozoische Schiefer und Grauwacken.		

Das Vorkommen von Ton und Kohle hat zahlreiche Ziegeleien und Kohlengruben in der Lausitz entstehen lassen. Die Ausbeutung der Kohle ist in teichwirtschaftlicher Hinsicht nicht ohne ungünstigen Einfluß, weil sich vielfach durch die Tätigkeit der Pumpwerke der Grundwasserstand benachbarter Ländereien[2]) sehr gesenkt hat und auch durch ungenügende Reinigung des Wassers in den Klärbecken dessen Brauchbarkeit für teichwirtschaftliche Zwecke eingeschränkt ist[3]).

Für die Zusammensetzung der Lausitzer Böden hinsichtlich ihrer landwirtschaftlich mehr oder weniger fruchtbaren Bestandteile bedingen die im Diluvium angeschwemmten Sande im Zusammenhang mit der darunter liegenden schweren Lette eine Ackerkrume von den mannigfachsten Abwechslungen. Im allgemeinen erreichen die Sande jedoch in dem nördlichen Teile der Lausitz eine Mächtigkeit bis zu 1,5 m, so daß die Böden der Niederlausitz, von geringen Ausnahmen abgesehen, als ausgesprochene Sandböden zu bezeichnen sind. Sie sind daher bezüglich ihres Nutzungswertes den Böden der Oberlausitz unterlegen, in denen die Mächtigkeit der Sande nicht unwesentlich gemindert ist und durch die Vermischung von Sand und Ton zum Teil sehr fruchtbare Ackerkrumen entstanden sind. Für alle Böden der Lausitz ist es aber charakteristisch, daß ihr Untergrund nicht selten für Wurzeln schwer durchdringbar ist. In der Hauptsache sind die 10 bis 50 m mächtigen Tone die Ursache. Für die Teichwirtschaften der Lausitz ist diese Erscheinung aber gerade insofern sehr wichtig, als somit ein Versickern des Teichwassers in den Untergrund verhindert wird und gleichzeitig für einen hohen Grundwasserstand gesorgt ist, der die Wasserbeschaffung erleichtert.

Unter den Flüssen der Lausitz sind für das Land die wichtigsten Bober, Neiße, Spree und Schwarze Elster. Für den Güterverkehr haben sie zur Zeit keine große Bedeutung, da die Schiffahrt auf ihnen nur auf kleinen Kähnen möglich ist. Als Ersatz für fehlende Wege ist lediglich die Spree mit ihren zahlreichen Armen und Kanälen im Spreewald wichtig. Hier geschieht ähnlich wie in einer holländischen Fehnkolonie der Lastentransport zu Wasser in langen, schmalen Kähnen. Für die

[1]) Das genannte Profil trifft zunächst nur für die etwa im Mittelpunkt der Lausitz gelegenen Kohlenbergwerke von Senftenberg zu, es kann jedoch darüber hinaus mit unbedeutenden Abänderungen auch für die übrigen Gebiete der Lausitz angenommen werden.

[2]) Vgl. Betrieb 21.

[3]) Vgl. Betrieb 8.

Teichwirtschaften der Lausitz spielen die Flüsse mit ihren vielen Nebenarmen eine besondere Rolle, weil ihr Wasser zur Speisung vieler Teichanlagen dient.

Neben der Zufuhr von Flußwasser ist nun für die Wasserbeschaffung der Teiche auch das meteorische Wasser, das durch Regen und Schnee herabfällt, durchaus bedeutungsvoll. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt in der Lausitz zwischen 500 und 600 mm. Diese Niederschlagsmengen können nun mit Ausnahme der Himmelsteiche, in denen das Wasser schon über Winter aufgefangen wird, von den Teichen erst dann ausgenutzt werden, wenn sich die Niederschläge im Sommer, also zu der Zeit ereignen, in der die Teiche bespannt sind, so daß besonders die Verteilung der absoluten Jahresniederschlagshöhe auf die einzelnen Monate von Interesse sein muß. Es betragen für Cottbus, den Mittelpunkt der Lausitz, die Monatsmittel der jährlichen Niederschläge in Prozenten der mittleren Jahresmenge im zehnjährigen Durchschnitt:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Novbr.	Dezbr.
6,9	5,8	7,3	6,4	11,0	11,0	13,7	8,4	8,0	8,2	6,3	7,0

Nach diesen Zahlen fallen die größten Regenmengen in den Monaten Mai bis August, in denen die Verdunstung des Teichwassers durch die hohen Temperaturen des Sommers am größten ist.

Wenn demnach die Verteilung der Niederschläge für die Teichwirtschaften der Lausitz an sich schon vorteilhaft ist, so sei doch auch daran erinnert, daß gerade die Lausitz in ihrem Kulturartenverhältnis sich durch einen besonders starken Waldanteil auszeichnet, der auch plötzlich auftretende größere Regenmengen nicht ruckartig, sondern nur langsam zur Speisung der Teiche abgibt. So steht beispielsweise die Niederlausitz mit 44,3% Wald nicht unerheblich über dem durchschnittlichen Waldanteil Preußens, der nur 23,1% der Gesamtfläche beträgt.

Neben den natürlichen Verhältnissen der Lausitz, die nach den vorstehenden Ausführungen für das Betreiben einer Teichwirtschaft als durchaus geeignet anzusehen sind, müssen aber auch die Absatz- und Verkehrsverhältnisse selbst dann für die Teichwirtschaften der Lausitz als günstig bezeichnet werden, wenn bedacht wird, daß im Gegensatz zu rein landwirtschaftlichen Betrieben die begrenzte Haltbarkeit der Verkaufsware eine schnelle Beförderung der Erzeugnisse verlangt. Für die Erzeugnisse der gesamten Binnenfischerei Deutschlands ist der Hauptabsatz- und Umschlagsmarkt Berlin. Auch für die Karpfen- und Schleienproduktion aus den Teichwirtschaften der Lausitz spielt der unmittelbare Absatz vom Erzeuger zum Verbraucher gegenüber dem Versand nach Berlin eine völlig untergeordnete Rolle. Die geographische Lage der Lausitz gestattete schon von jeher eine Belieferung Berlins mit lebender Fischware. Denn solange die Eisenbahnen einem Karpfenmassentransport aus diesem großen Teichgebiet noch nicht gewachsen waren, stand für die Versorgung Berlins nur der Wasserweg zur Verfügung. Damals war die Spree der einzigste Weg von Bedeutung, der unmittelbar aus der Lausitz nach Berlin führte. Mit der Vervollkommnung des Lebendfischtransportes auf der Eisenbahn haben sich die Absatzverhältnisse für die Karpfenproduktion aus der Lausitz noch günstiger gestaltet; ist es doch bei der geringen Entfernung des Absatzortes vom Erzeugungsgebiet (80 bis 175 km) möglich geworden, die Fische

schon wenige Stunden nach der Abnahme auf dem Berliner Markt erscheinen zu lassen. Auch wird die Lausitz jetzt von zahlreichen Bahnlinien durchquert; Verbesserungen und Neuanlagen der Provinzial- und Kreischausseen haben dazu beigetragen, die Bedeutung der Teichwirtschaften in der Lausitz weit über ihre Grenzen zu erhöhen. Nicht unerwähnt möge an dieser Stelle bleiben, daß dieses große Teichgebiet sich eine eigene Karpfenbörse geschaffen hat, die seit 1873 besteht und bekanntlich am ersten Sonntag des Septembers in Cottbus stattfindet und die, ursprünglich nur lokalen Bedürfnissen entsprechend, seit einigen Jahren eine internationale Bedeutung gewonnen hat[1]).

Wenn nach diesen Ausführungen zugegeben werden muß, daß die natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Lausitz ein erfolgreiches Betreiben einer Teichwirtschaft ermöglichen müssen, so scheint es doch für das Verständnis der später zu behandelnden Rentabilitätsbetrachtungen einzelner Betriebe zunächst angebracht, die wichtigsten Faktoren darzustellen, die überhaupt im allgemeinen die Rente einer Teichwirtschaft beeinflussen.

Von den von Natur gebotenen Bedingungen, die einen Einfluß auf die Rente einer Teichwirtschaft haben, steht die Ertragsfähigkeit des Teichbodens obenan. Aereboe[2]) und nach ihm auch andere Autoren[3]) vertreten den Standpunkt, daß in der Teichwirtschaft im Vergleich zu anderen Kulturarten die Bedeutung der Bodensubstanz am meisten zurücktritt und die Wasserverhältnisse in den Vordergrund geschoben sind. Diese Ansicht hat nur insofern ihre Berechtigung, als eine Teichwirtschaft, durch ihr Wesen und ihre Eigenart, d. h. durch die Lebensweise der Fische, bedingt, an das Vorhandensein von Wasser in besonders ausgeprägtem Maße gebunden ist und überhaupt nur betrieben werden kann, wenn ausreichendes Zuflußwasser[4]) gewährleistet ist. Indessen wäre es unrichtig, zu folgern, daß dem Teichboden deshalb als Produktionsfaktor jede Bedeutung abgesprochen werden müßte und „es verhältnismäßig gleichgültig sei, ob der Teichgrund aus Ton, Lehm oder Sand besteht“[5]). Ausschlaggebend für die Ertragsfähigkeit einer Teichwirtschaft ist zwar zunächst die Qualität des Wassers. Diese wird jedoch letzten Endes hervorgerufen in der Hauptsache durch die Güte des Teichbodens. Denn welcher Zweck sollte sonst durch die Teichbodenkulturarbeiten[6]) und durch das Düngen[7]) des Teichbodens verfolgt werden, wollte man durch diese Maßnahmen nicht die Produktionskraft der Teiche heben! Es läßt sich in fast jeder größeren Teichwirtschaft nachweisen, daß trotz gleichen Zuflußwassers der Naturzuwachs[8]) in den

[1]) Vgl. K. Schiemenz, Beiträge zur Geschichte des Karpfengeschäftes, Kapitel I, Tatsachen und Lehren aus der Frühzeit der Cottbuser Börse (1873—1897), Heft 1 der Schriftenreihe des Vereins Deutscher Teichwirte e. V., Neudamm 1927.

[2]) Aereboe, Die Beurteilung von Landgütern und Grundstücken, Berlin 1924, S. 451.

[3]) Trautmann, Betriebswirtschaftliche Untersuchungen der Teichwirtschaft mit besonderer Berücksichtigung der Wirtschaftsgeschichte und des Einflusses der Betriebsleitung unter den gegenwärtigen Verhältnissen, Halle 1922, S. 25.

[4]) Über die Bedeutung des Zuflußwassers vgl. S. 80 - 86.

[5]) Trautmann, ebenda.

[6]) Über die Bedeutung der Teichbodenbearbeitung für die Produktionskraft der Teiche vgl. S. 90.

[7]) Über die Wirkung der Teichdüngung auf den Ertrag einer Teichwirtschaft vgl. S. 124—125.

[8]) Der Teichwirt bezeichnet den Fischfleischzuwachs, der nur durch die Naturnahrung des Teiches, nicht aber auch durch die Kunstfütterung erreicht wird, als Naturzuwachs.

einzelnen Teichen verschieden ist, soweit bei sonst gleicher Beschaffenheit der Teiche die Qualität der Teichböden voneinander abweicht. Von den zahllosen Beispielen, die angeführt werden könnten, sollen nur zwei erwähnt werden.

Es zeigen erfahrungsgemäß von zwei Teichen des Betriebes 7, die 3 km voneinander entfernt liegen und durch Wasser desselben Zuflußgrabens gespeist werden,

	Teich 1 auf Sandboden	Teich 2 auf Lehmboden
einen Naturzuwachs in Kilogramm je Hektar und Jahr von	63,4	174,6.

Das zweite Beispiel trifft für den Betrieb 27 zu. Die betreffenden Zahlen gehören zu den Unterlagen eines kombinierten Besatzstärken- und Fütterungsversuches, der sowohl hinsichtlich der Qualität des Wassers als auch des Bodens in verschiedenen Teichen durchgeführt wurde.

Die Teiche dieses Betriebes wurden in den Jahren 1895 bis 1900 von dem Eigentümer selbst angelegt. Sie zeigten zunächst einen überreichlichen Naturzuwachs, der als Nachwirkung der vorangehenden Brache zu erklären ist. Erst nach drei bis vier Jahren teichwirtschaftlicher Nutzung trat der normale Naturzuwachs zutage, so daß erst seit dieser Zeit exakte Versuche angestellt werden konnten, die der tatsächlichen Produktivität der Teiche entsprachen. Den Untersuchungsergebnissen liegt mithin eine zwanzigjährige Erfahrung zugrunde.

Die Teiche sind in den folgenden Übersichten in 8 Klassen eingeteilt und in der Reihenfolge mit steigender Ertragsfähigkeit derart geordnet, daß mit dem naturnahrungsärmsten Teiche begonnen und dem produktivsten Teiche geschlossen wird. Das in seinem Nährstoffgehalt verschiedene Zuflußwasser wird versinnbildlicht in den drei Unterabteilungen jeder Klasse: a (kaltes Quellwasser), b (armes Flußwasser), c (reiches Flußwasser). Das Wasser a besitzt die wenigsten, das Wasser c die meisten Nährstoffe. Voraussetzung für die Richtigkeit der Ergebnisse ist hinreichendes Wasser in gleichbleibender Qualität, d. h. es entspricht beispielsweise das Wasser a oder b oder c der „Sauren Torfteiche“ hinsichtlich der Güte und Menge dem gleichgenannten Wasser a oder b oder c der „Süßen Torfteiche“, „Sandteiche im Walde“ usw. Auch sind alle Teiche während der den Untersuchungen zugrunde liegenden Jahre in derselben Weise behandelt worden, so daß irgendwelche Unterschiedlichkeiten die vergleichende Betrachtung nicht beeinflussen.

Die Übersichten 1 bis 3 bringen zunächst die erfahrungsmäßige Besatzstärke in Kilogramm je Hektar, wobei gleiche Qualität der Satzfische vorausgesetzt wird. In der Übersicht 1 nimmt die Besatzstärke eine mittlere Stellung zu der Übersicht 2 (schwächerer Besatz) und der Übersicht 3 (stärkerer Besatz) ein. Die nächste Zahlenreihe gibt Aufschluß über die ohne Kunstfutter erreichten Abfischungsergebnisse in Kilogramm je Hektar. Die dann folgenden Abwachsresultate mit Lupinenfütterung sind getrennt in 7 Fälle, je nach der Menge des von einem Karpfen aufgenommenen Futters. Als Beispiel für die nun anschließende Berechnung wird für alle 8 Klassen die Untergruppe c[1]) und für die „Dorfteiche

[1]) Die Berechnungen werden nur in den angegebenen Beschränkungen vorgenommen, um die Übersichtlichkeit der Tabellen nicht zu mindern. Es würde sich die Auswertung der Unterlagen für eine der anderen Gruppen (a, b) und bei einer geringeren Futteraufnahme in ähnlicher Form für alle Klassen erklärlicherweise auch durchführen lassen.

II. Klasse“ und die „Lehmteiche“ außerdem auch die Untergruppe a gewählt und die nach Angaben[1]) des Betriebsleiters höchstmögliche Futteraufnahme eines Karpfens im Anfangsgewicht von 0,5 kg während einer Wachstumsperiode von 3,5 kg Lupinen angenommen. Um nun diese Ergebnisse miteinander vergleichen zu können, müssen Futteraufwand und Zuwachsfischfleisch auf einen gemeinsamen vergleichbaren Maßstab, den Geldwert, gebracht werden. Die nächsten Zahlenreihen bringen daher die Zuwachsgewichte in Kilogramm je Hektar mit und ohne Fütterung (Differenz der Besatz- und Abfischungsmenge) und die Einsetzung einheitlicher Preise für 1 kg Karpfen 2 RM, für 1 kg Lupine 0,12 RM. So können die angegebenen Zahlen ohne weiteres miteinander verglichen werden. Es ist absichtlich davon abgesehen worden, auch die übrigen Unkosten außer dem Futter in die Berechnung mit aufzunehmen, da diese für jedes Jahr und jede Wirtschaft verschieden hoch ausfallen und sie infolgedessen die Übersichtlichkeit der Ergebnisse trüben würden.

Die Auswertung der Übersichten bezüglich des Einflusses des Bodens und des Wassers auf die Rente des Betriebes geschieht an dieser Stelle[2]) in der Weise, daß die bei gleichem Wasser erzielten Erträge der verschiedenen Teichböden hinsichtlich des mit[3]) und ohne Fütterung erreichten Gewinns[4]) oder Verlustes[4]) untereinander verglichen werden. Die sich dann ergebenden Unterschiede werden gegenübergestellt den Schwankungen, die durch die Gewinn- oder Verlustrechnung ein und desselben Teiches mit in ihrem Nährstoffgehalt verschiedenen Wassern ermittelt werden. Sind dann die Schwankungen bei gleichem Wasser in verschiedenen Bodenklassen größer als die Unterschiede bei verschiedenem Wasser innerhalb derselben Bodenklasse, so ist der Boden und nicht das Wasser der ausschlaggebendste Produktionsfaktor, der die Rente einer Teichwirtschaft beeinflußt.

Es betragen dann die Schwankungen

bei mittlerem Besatz und gleichem Wasser c in verschiedenen Bodenklassen:

	Beispiel 1. „Dorfteiche II. Klasse“ verglichen mit den „Mittleren Teichen“	Beispiel 2. „Lehmteiche“ verglichen mit den „Dorfteichen I. Klasse“
Übersicht 1	+ 97,60 RM	+ 227,52 RM
Gewinn[5]) bzw. Verlust[5]) mit Fütterung . . .	+ 30,64 „	+ 144,56 „
Unterschied	66,96 RM	82,96 RM

und innerhalb derselben Bodenklasse bei verschiedenem Wasser in den

[1]) Die Ansichten über die Höhe des Futterkoeffizienten gehen selbst bei namhaften Teichwirten weit auseinander, vgl. S. 92.

[2]) Über den sich aus diesen Übersichten ergebenden Einfluß der Fütterung und der Besatzstärke auf die Rente des Betriebes vgl. S. 94—96.

[3]) Die Verwertung des Kunstfutters durch den Karpfen steht im engsten Zusammenhang mit der Naturnahrung, d. h. der natürlichen Produktivität der Teiche, vgl. S. 91.

[4]) Der buchführungs- und steuertechnischen Definition dieser Begriffe soll damit keineswegs entsprochen werden, weil andere Unkosten außer dem Futter nicht eingesetzt werden.

[5]) Der „Gewinn“ wird durch das positive Vorzeichen (+), der „Verlust“ durch das negative Vorzeichen (−) kenntlich gemacht.

	„Dorfteichen II. Klasse", Wasser c verglichen mit Wasser a	„Lehmteichen", Wasser c verglichen mit Wasser a
Übersicht 1	+ 97,60 RM	+ 227,52 RM
Gewinn bzw. Verlust mit Fütterung . . .	+ 60,96 „	+ 166,88 „
Unterschied	36,64 RM	60,64 RM

oder bei gleichem Wasser c in verschiedenen Bodenklassen

	„Dorfteiche II. Klasse" verglichen mit den „Mittleren Teichen"	„Lehmteiche" verglichen mit den „Dorfteichen I. Klasse"
Übersicht 1	+ 40,— RM	+ 96,— RM
Gewinn bzw. Verlust ohne Fütterung . . .	+ 12,— „	+ 60,— „
Unterschied	28,— RM	36,— RM

und innerhalb derselben Bodenklasse bei verschiedenem Wasser in den

	„Dorfteichen II. Klasse", Wasser c verglichen mit Wasser a	„Lehmteichen", Wasser c verglichen mit Wasser a
Übersicht 1	+ 40,— RM	+ 96,— RM
Gewinn bzw. Verlust ohne Fütterung . . .	+ 28,— „	+ 64,— „
Unterschied	12,— RM	32,— RM

oder bei schwächerem Besatz bei gleichem Wasser c in verschiedenen Bodenklassen:

	„Dorfteiche II. Klasse" verglichen mit den „Mittleren Teichen"	„Lehmteiche" verglichen mit den „Dorfteichen I. Klasse"
Übersicht 2	+ 105,36 RM	+ 195,28 RM
Gewinn bzw. Verlust mit Fütterung . . .	+ 70,40 „	+ 152,32 „
Unterschied	34,96 RM	42,96 RM

und innerhalb derselben Bodenklasse bei verschiedenem Wasser in den

	„Dorfteichen II. Klasse", Wasser c verglichen mit Wasser a	„Lehmteichen", Wasser c verglichen mit Wasser a
Übersicht 2	+ 105,36 RM	+ 195,28 RM
Gewinn bzw. Verlust mit Fütterung . . .	+ 80,72 „	+ 158,64 „
Unterschied	24,64 RM	36,64 RM

oder bei gleichem Wasser c in verschiedenen Bodenklassen

	„Dorfteiche II. Klasse" verglichen mit den „Mittleren Teichen"	„Lehmteiche" verglichen mit den „Dorfteichen I. Klasse"
Übersicht 2	+ 28,— RM	+ 68,— RM
Gewinn bzw. Verlust ohne Fütterung . . .	+ 16,— „	+ 48,— „
Unterschied	12,— RM	20,— RM[1])

[1]) Siehe Fußnote 1 S. 79.

und innerhalb derselben Bodenklasse bei verschiedenem Wasser in den

	„Dorfteichen II. Klasse", Wasser c verglichen mit Wasser a	„Lehmteichen", Wasser c verglichen mit Wasser a
Übersicht 2	+ 28,— RM	+ 68,— RM
Gewinn bzw. Verlust ohne Fütterung . . .	+ 16,— „	+ 44,— „
Unterschied	12,— RM	24,— RM[1])

oder bei stärkerem Besatz und gleichem Wasser c in verschiedenen Bodenklassen

	„Dorfteiche II. Klasse" verglichen mit den „Mittleren Teichen"	„Lehmteiche" verglichen mit den „Dorfteichen I. Klasse"
Übersicht 3	+ 6,72 RM	+ 136,64 RM
Gewinn bzw. Verlust mit Fütterung . . .	— 54,56 „	+ 53,68 „
Unterschied	61,28 RM	82,96 RM

und innerhalb derselben Bodenklasse bei verschiedenem Wasser in den

	„Dorfteichen II. Klasse", Wasser c verglichen mit Wasser a	„Lehmteichen", Wasser c verglichen mit Wasser a
Übersicht 3	+ 6,72 RM	+ 136,64 RM
Gewinn bzw. Verlust mit Fütterung . . .	— 24,24 „	+ 76,— „
Unterschied	30,96 RM	60,64 RM

oder bei gleichem Wasser c in verschiedenen Bodenklassen

	„Dorfteiche II. Klasse" verglichen mit den „Mittleren Teichen"	„Lehmteiche" verglichen mit den „Dorfteichen I. Klasse"
Übersicht 3	— 16,— RM	+ 32,— RM
Gewinn bzw. Verlust ohne Fütterung . . .	— 20,— „	± 0,— „
Unterschied	4,— RM	32,— RM

und innerhalb derselben Bodenklasse bei verschiedenem Wasser in den

	„Dorfteichen II. Klasse", Wasser c verglichen mit Wasser a	„Lehmteichen", Wasser c verglichen mit Wasser a
Übersicht 3	— 16,— RM	+ 32,— RM
Gewinn bzw. Verlust ohne Fütterung . . .	— 20,— „	± 0,— „
Unterschied	4,— RM	32,— RM

Nach diesen Zahlen[2]) ist abgesehen von den ohne Fütterung erzielten Er-

[1]) Die optimale Besatzstärke (vgl. S. 96) liegt in diesen Teichen, wenn nicht gefüttert wird, in der Übersicht 1, d. h. die Teiche sind in der Übersicht 2 untersetzt, in der Übersicht 3 übersetzt. Bei Fütterung liegen die Verhältnisse zwar ähnlich. Indessen kann die Kunstfütterung bis zu einem gewissen Grade als Ausgleich für die fehlende Naturnahrung eintreten. Deshalb erscheinen die angegebenen Zahlen für den beabsichtigten Zweck in den Teichen, in denen nicht gefüttert wird, nur bei optimaler Besatzstärke (Übersicht 1) geeignet.

[2]) Genau genommen sind die Zahlen insofern nicht ganz vergleichbar, als der Besatz entsprechend der zunehmenden Nährkraft des Bodens bzw. des Wassers stärker gewählt wird. Indessen ist die Steigerung des Besatzgewichtes von Teich zu Teich nur gering.

gebnissen der Übersichten 2 und 3 der Boden und nicht das Wasser das Primäre[1]), das die Rente einer Teichwirtschaft beeinflußt.

Die angezogenen Zahlen zeigen indessen ferner, daß auch der Nährstoffgehalt des Zuflußwassers von einschneidender Bedeutung für die Rente einer Teich-

Übersicht 1.

	Saure Torfteiche			Süße Torfteiche			Sandteiche im Walde			Sandteiche teils im Walde, teils im Felde		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
	Erfahrungsmäßige Besatzmenge an zwei-											
Besatz in kg je ha	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
	Ohne Eintreten eines Stückverlustes hatten diese Karpfen im											
Abfischung in kg je ha	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46
	26	28	30	32	34	36	38	42	44	46	48	50
	28	30	32	34	36	38	40	44	46	48	52	54
	30	32	34	36	38	40	42	46	48	50	54	58
	32	34	36	38	40	42	44	48	50	52	56	60
	34	36	38	40	42	44	46	52	56	56	60	64
	36	38	40	42	44	46	48	54	58	58	64	68
	38	40	42	44	46	48	50	56	62	62	66	72
	In den Teichen mit reichem Flußwasser (c) bzw. in den „Dorf- Quellwasser (a) betrug der Zuwachs an Fischfleisch/kg je ha,											
Zuwachs kg je ha	12			12			20			24		
	Der Zuwachs an Fischfleisch/kg hatte einen											
Zuwachs RM je ha	24,—			24,—			40,—			48,—		
	Um diesen Zuwachs zu erreichen, wurde ein Futter-											
Futteraufwand kg je ha	(7 × 30) = 210*)			252			294			336		
	Der Futteraufwand hatte je ha einen Wert,											
Futteraufwand RM je ha	(210 × 0,12) = 25,20			30,24			35,28			40,32		
Gewinn bzw. Verlust mit Fütterung RM je ha	— 1,20			— 6,24			+ 4,72			+ 7,68		
	In den Teichen mit reichem Flußwasser (c) bzw. in den „Dorf- Quellwasser (a) betrug der Zuwachs an											
Zuwachs kg je ha	— 2			— 2			— 2			— 2		
	Der Zuwachs an Fischfleisch/kg hatte einen											
Zuwachs RM je ha	— 4,—			— 4,—			— 4,—			— 4,—		
Gewinn bzw. Verlust ohne Fütterung RM je ha	— 4,—			— 4,—			— 4,—			— 4,—		

[1]) Vgl. auch Walter, Die Karpfennutzung in kleinen Teichen, Neudamm 1909, S. 22: „Die Grundlage der Produktivität der Teiche ist der Boden."

wirtschaft ist. Drainagewasser oder gar Abwässer aus Ortschaften[1]) besitzen einen reichlicheren Gehalt an düngenden und nährenden Bestandteilen und bewirken deshalb einen höheren Naturzuwachs als beispielsweise Quellwasser. Neben diesen biologischen[2]) spielen auch rein chemische Eigenschaften des Wassers

Mittlerer Besatz.

Mittlere Teiche			Dorfteiche II. Klasse			Dorfteiche I. Klasse			Lehmteiche			Erläuterungen
a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	
sömmrigen Karpfen im Gewicht von 0,5 kg/Stück:												a = kaltes Quellwasser b = armes Flußwasser c = reiches Flußwasser
50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	
Herbst bei der Abfischung ein Gewicht von ... kg/ha erreicht:												Bei einer Futteraufnahme eines Karpfens von ... kg Lupinen:
50	54	60	70	74	80	86	90	96	100	110	120	0
54	58	66	74	80	86	92	96	104	110	120	130	0,5
56	60	70	80	88	96	104	110	120	126	130	140	1
58	64	72	86	94	106	112	120	128	136	144	152	1,5
62	68	76	90	102	114	126	138	144	146	156	166	2
66	70	82	96	108	120	130	142	148	158	168	180	2,5
70	76	88	104	112	128	136	146	156	168	182	196	3
74	80	92	110	120	134	144	156	166	180	196	216	3,5
teichen II. Klasse“ und den „Lehmteichen“ auch mit kaltem wenn ein Karpfen 3,5 kg Lupinen aufgenommen hatte:												
		38		54	74		100			112	144	
Wert, wenn 1 kg Karpfen kostete 2,— RM:												
		76,—		108,—	148,—		200,—			224,—	288,—	
aufwand (Lupinen) gebraucht von ... kg je ha:												
		378		392	420		462			476	504	
wenn 1 kg Lupinen kostete 0,12 RM:												
		45,36		47,04	50,40		55,44			57,12	60,48	
		+ 30,64		+ 60,96	+ 97,60		+ 144,56			+166,88	+227,52	
teichen II. Klasse“ und den „Lehmteichen“ auch mit kaltem Fischfleisch/kg je ha ohne Fütterung:												
		+ 6		+ 14	+ 20		+ 30			+ 32	+ 48	
Wert, wenn 1 kg Karpfen kostete 2,— RM:												
		+ 12,—		+ 28	+ 40,—		+ 60,—			+ 64	+ 96,—	
		+ 12,—		+ 28	+ 40,—		+ 60,—			+ 64	+ 96,—	

*) Da das Anfangsgewicht eines Karpfens 0,5 kg beträgt, ist entweder die von einem Karpfen aufgenommene Lupinenmenge zu verdoppeln (3,5 × 2 = 7) und mit dem Besatzgewicht (30) zu multiplizieren oder aber das Besatzgewicht zu verdoppeln (30 × 2 = 60) und mit der von einem Karpfen aufgenommenen Futtermenge (3,5) zu multiplizieren.

[1]) Die Dorfteiche zeichnen sich bekanntlich durch hohe Nährkraft aus.

[2]) Die Naturnahrung des Karpfens besteht aus mikroskopisch kleinen, aber auch größeren Lebewesen, sowohl pflanzlichen wie tierischen Ursprungs, vgl. S. 89.

Übersicht 2. Die Besatzmenge je Hektar Teich-

	Saure Torfteiche			Süße Torfteiche			Sandteiche im Walde			Sandteiche teils im Walde, teils im Felde		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
	Erfahrungsmäßige Besatzmenge an zwei											
Besatz in kg je ha	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
	Ohne Eintreten eines Stückverlustes hatten diese Karpfen in											
Abfischung in kg je ha	12	14	18	20	22	26	26	30	34	34	36	40
	14	18	22	22	24	28	28	32	36	36	40	44
	18	22	24	24	26	30	32	36	40	40	44	50
	22	24	28	28	30	34	36	40	46	46	48	54
	26	28	32	32	34	38	40	44	50	50	52	58
	30	32	36	36	38	42	44	48	54	54	56	62
	34	36	40	40	42	46	46	52	58	58	60	66
	38	40	42	44	46	48	50	56	62	62	66	72
	In den Teichen mit reichem Flußwasser (c) bzw. in den „Dorf- Quellwasser (a) betrug der Zuwachs an Fischfleisch/kg je ha											
Zuwachs kg je ha	26			26			34			38		
	Der Zuwachs an Fischfleisch/kg hatte einen											
Zuwachs RM je ha	52,—			52,—			68,—			76,—		
	Um diesen Zuwachs zu erreichen, wurde ein Futter-											
Futteraufwand kg je ha	(7 × 16) = 112			154			196			238		
	Der Futteraufwand hatte je ha einen Wert											
Futteraufwand RM je ha	(112 × 0,12) = 13,44			18,48			23,52			28,56		
Gewinn bzw. Verlust mit Fütterung RM je ha	+ 38,56			+ 33,52			+ 44,48			+ 47,44		
	In den Teichen mit reichem Flußwasser (c) bzw. in den „Dorf- Quellwasser (a) betrug der Zuwachs an											
Zuwachs kg je ha	+ 2			+ 4			+ 6			+ 6		
	Der Zuwachs an Fischfleisch/kg hatte einen											
Zuwachs RM je ha	+ 4,—			+ 8,—			+ 12,—			+ 12,-		
Gewinn bzw. Verlust ohne Fütterung RM je ha	+ 4,—			+ 8,—			+ 12,—			+ 12,-		

eine nicht unwesentliche Rolle. Der Frage nach der Alkalität der Gewässer wird gerade in neuerer Zeit besondere Beachtung geschenkt[1]). Erwünscht ist eine schwache alkalische Reaktion, die für das Leben und Wachsen der Fische außerordentlich wichtig ist. Auch können schädliche Abwässer aus Industrieanlagen

[1]) Vgl. die einschlägige Fachliteratur in den letzten Jahren, insonderheit Zeitschrift für Fischerei, Neudamm u. Berlin, Bd. 23 (1925) u. Bd. 24 (1926).

wassernutzfläche wird **schwächer** gewählt.

Mittlere Teiche			Dorfteiche II. Klasse			Dorfteiche I. Klasse			Lehmteiche			Erläuterungen
a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	
sömmrigen Karpfen im Gewicht von 0,5 kg/Stück:												a = kaltes Quellwasser b = armes Flußwasser c = reiches Flußwasser
36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	
Herbst bei der Abfischung ein Gewicht von ... kg/ha erreicht:												Bei einer Futteraufnahme eines Karpfens von ... kg Lupinen:
40	44	48	50	54	60	64	70	76	76	84	92	0
46	50	56	56	64	66	72	80	90	90	96	106	0,5
50	54	60	62	72	80	80	92	102	102	108	120	1
54	58	66	68	76	86	92	102	110	112	120	130	1,5
58	64	72	74	86	94	102	110	118	120	130	144	2
64	70	78	82	90	102	110	118	130	130	144	156	2,5
68	74	84	92	98	108	118	130	144	144	156	158	3
74	80	92	100	108	118	130	144	150	156	168	180	3,5
teichen II. Klasse" und den „Lehmteichen" auch mit kaltem wenn ein Karpfen 3,5 kg Lupinen aufgenommen hatte:												
		52		58	72		98		102		122	
Wert, wenn 1 kg Karpfen kostete 2,— RM:												
		104,—		116,—	144,—		196,—		204,—		244,—	
aufwand (Lupinen) gebraucht von ... kg je ha:												
		280		294	322		364		378		406	
wenn 1 kg Lupinen kostete 0,12 RM:												
		33,60		35,28	38,64		43,68		45,36		48,72	
		+ 70,40		+ 80,72	+ 105,36		+ 152,32		+ 158,64		+ 195,28	
teichen II. Klasse" und den „Lehmteichen" auch mit kaltem Fischfleisch/kg je ha ohne Fütterung:												
		+ 8		+ 8	+ 14		+ 24		+ 22		+ 34	
Wert, wenn 1 kg Karpfen kostete 2,— RM:												
		+ 16,—		+ 16,—	+ 28,—		+ 48,—		+ 44,—		+ 68,—	
		+ 16,—		+ 16,—	+ 28,—		+ 48,—		+ 44,—		+ 68,—	

die Rentabilität einer Teichwirtschaft ungünstig beeinflussen[1]). Das Gleiche trifft für die fehlende Sicherheit des Zuflußwassers besonders im Hochsommer[2]) oder gegen Gerechtsame Anderer[3]) zu. Flußwasser gewährleistet einen weit

[1]) Vgl. Betrieb 8.
[2]) Vgl. Betrieb 17 und 21.
[3]) Vgl. Betrieb 16.

Übersicht 3. Die Besatzmenge je Hektar Teich-

	Saure Torfteiche			Süße Torfteiche			Sandteiche im Walde			Sandteiche teils im Walde, teils im Felde		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
	Erfahrungsmäßige Besatzmenge an zwei											
Besatz in kg je ha	—	—	—	—	—	—	—	—				
	Ohne Eintreten eines Stückverlustes hatten diese Karpfen im											
Abfischung in kg je ha	—	—	—	—								
	—	—	—	—								
	—	—	—	—								
	—	—	—	—	—							
	In den Teichen mit reichem Flußwasser (c) bzw. in den „Dorf- Quellwasser (a) betrug der Zuwachs an Fischfleisch/kg je ha,											
Zuwachs kg je ha												
	Der Zuwachs an Fischfleisch/kg hatte einen											
Zuwachs RM je ha												
	Um diesen Zuwachs zu erreichen, wurde ein Futter-											
Futteraufwand kg je ha												
	Der Futteraufwand hatte je ha einen Wert,											
Futteraufwand RM je ha												
Gewinn bzw. Verlust mit Fütterung RM je ha												
	In den Teichen mit reichem Flußwasser (c) bzw. in den „Dorf- Quellwasser (a) betrug der Zuwachs an											
Zuwachs kg je ha	—			—			—			—		
	Der Zuwachs an Fischfleisch/kg hatte einen											
Zuwachs RM je ha	—			—			—					
Gewinn bzw. Verlust ohne Fütterung RM je ha	—			—			—					

stetigeren Zufluß als etwa meteorisches Wasser. Nach der Verschiedenheit der Bezugsquellen des Wassers[1]) lassen sich die Teiche einteilen[2]) in

[1]) Küstenteiche, die durch die Flut gefüllt und die Ebbe geleert werden, werden in dieser Abhandlung nicht betrachtet.

[2]) Vgl. v. d. Borne, Teichwirtschaft, Berlin 1917, S. 1 u. 2.

wassernutzfläche wird stärker gewählt.

Mittlere Teiche			Dorfteiche II. Klasse			Dorfteiche I. Klasse			Lehmteiche			Erläuterungen
a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	
sömmrigen Karpfen im Gewicht von 0,5 kg/Stück:												a = kaltes Quellwasser b = armes Flußwasser c = reiches Flußwasser
80	82	84	86	90	92	94	96	98	100	102	104	
Herbst bei der Abfischung ein Gewicht von ... kg/ha erreicht:												Bei einer Futteraufnahme eines Karpfens von ... kg Lupinen:
70	72	74	76	80	84	88	94	98	100	110	120	0
70	72	76	78	84	90	94	100	110	114	124	132	0,5
72	74	78	82	90	96	100	110	120	128	136	144	1
74	76	82	86	94	106	110	120	128	136	146	154	1,5
76	80	84	90	104	114	120	128	136	144	156	166	2
78	82	86	96	110	120	128	136	144	156	166	180	2,5
80	84	90	102	114	126	136	144	156	166	180	198	3
80	86	92	110	120	134	144	156	166	180	196	216	3,5
teichen II. Klasse" und den „Lehmteichen" auch mit kaltem wenn ein Karpfen 3,5 kg Lupinen aufgenommen hatte:												
	8		24		42		68		80		112	
Wert, wenn 1 kg Karpfen kostete 2,— RM:												
	16,—		48,—		84,—		136,—		160,—		224,—	
aufwand (Lupinen) gebraucht von ... kg je ha:												
(7×84) =	588		602		644		686		700		728	
wenn 1 kg Lupinen kostete 0,12 RM:												
(588×0,12) =	70,56		72,24		77,28		82,32		84,—		87,36	
	— 54,56		—24,24		+6,72		+ 53,68		+76,—		+136,6	
teichen II. Klasse" und den „Lehmteichen" auch mit kaltem Fischfleisch/kg je ha ohne Fütterung:												
	— 10		— 10		— 8		± 0		± 0		+ 16	
Wert, wenn 1 kg Karpfen kostete 2,— RM:												
	- 20,—		— 20,—		—16,—		± 0		± 0		+ 32,—	
	— 20,—		— 20.		- 16. -		0		± 0		— 32.	

1. Himmelsteiche.

Die Undurchlässigkeit des Teichbodens muß vorhanden sein, wenn die Teiche erfolgreich bewirtschaftet werden sollen. Sie bieten u. a. den Vorteil, daß Wildfischgefahr nicht vorhanden ist. Sie sind deshalb in der Regel gute Streich-, Brut- und Streckteiche.

2. Quellteiche,

deren Wasser bei gleichmäßigem Zufluß im allgemeinen klar, nährstoffarm, sauerstoffreich und kühl und ohne vorherige Anwärmung (Vorwärmteiche) für die Satzfischzucht ungeeignet ist.

3. Flußteiche.

Ihre Bedeutung tritt um so mehr hervor, je größer die zu bespannenden Teilflächen sind und je undurchlässiger der Untergrund ist.

Von besonderer Wichtigkeit ist auch die Temperatur des Wassers. Der Karpfen besitzt bekanntlich wechselwarmes Blut. Deshalb steht das Wachstum des Karpfens im engen Zusammenhang mit der Temperatur des Wassers. Erst, wenn diese 15° C und mehr beträgt, vermag der Karpfen die Natur- und Kunstnahrung im günstigsten Ausmaße zu verwerten[1]).

Die Temperatur des Teichwassers wird in der Hauptsache bedingt durch die klimatischen Verhältnisse. Nur bei warmen Sommern und kalten Wintern kann die höchstmögliche Rente einer Teichwirtschaft erzielt werden[2]). Wie oben dargelegt, steigt die Natur- und Kunstfutterverwertung durch den Karpfen und damit erklärlicherweise auch die Rente eines Betriebes im Sommer mit zunehmender Temperatur des Wassers, die ihrerseits durch die Lufttemperatur, d. h. durch das Klima[3]), hervorgerufen wird. Im Winter aber verfallen die Fische in einen Zustand der Starre (Winterschlaf). Sie zehren dann von dem angesetzten Fleisch und Fett, wobei die Gewichtsverluste verhältnismäßig gering sind[4]) (2 bis 3 %). Nur in den milden Wintern sind die Gewichts- und Stückverluste groß, weil dann die Atmung, d. h. der Sauerstoffbedarf der Fische steigt, die den Sauerstoff produzierenden Algen aber wie alle Pflanzen im Winter kaum assimilieren, da der Assimilationsprozeß durch die verminderte Sonnenenergie stark eingeschränkt ist. Je kälter der Winter ist, um so minimaler ist auch der Stoffwechsel des Fisches, um so geringer sind die Verluste. Kalte Winter und warme Sommer sind mithin für die Teichwirtschaft die günstigsten.

Wie groß der Einfluß der sommerlichen Witterung auf die Abwachsergebnisse eines Teiches ist, zeigt ein Beispiel aus dem Betrieb 6. Es werden die Zuwachsergebnisse eines Teiches in dem für diesen Betrieb besonders warmen Sommer 1921 mit dem des kalten Sommers 1923 verglichen. Über die Witterungsverhält-

[1]) Aereboe, Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre, Berlin 1923, S. 99.

[2]) Vgl. auch Trautmann, a. a. O. S. 27—29.

[3]) Aus den günstigen klimatischen Verhältnissen erklärt sich neben andern Gründen, daß die ungarischen Teichwirtschaften trotz niedriger Karpfenpreise vergleichsweise rentabler wirtschaften als deutsche Betriebe. Vgl. Meller, Die Karpfenteichwirtschaft als eine Sonderart der Landesmeliorationen und deren Wirtschaftlichkeit, Bonn 1926, S. 32: „In Ungarn ist das Klima für die Karpfenzucht günstiger als in Westdeutschland, da die Abwachszeit länger und die Überwinterung besser ist. Aus diesen beiden Ursachen genügt eine kleinere Gabe Zufutter zur Erzielung desselben Fischzuwachses." Und vgl. Meller, a. a. O. S. 73: „Der ungarische Teichwirt erhält für seine Speisekarpfen frei Station 95 bis 100 RM je Doppelzentner", der deutsche Teichwirt indessen für gleiche Ware 180 bis 200 RM je Doppelzentner (vgl. Preisstatistik auf S. 98) und vgl. Meller, a. a. O. S. 68: „Es betrug der Reingewinn je Hektar in Reichsmark in einer ungarischen Teichwirtschaft 1925: 553,70, in einer Teichwirtschaft der Lausitz 1925: 70,00."

[4]) Aereboe, a. a. O. S. 98.

nisse dieser Jahre gibt das vom Betriebsleiter geführte Wirtschaftstagebuch Aufschluß[1]).

1921.

„Anfang März wurde mit dem Bespannen der Teiche begonnen. Anfang April waren die Abfischungen der Winterteiche beendet. Das Wetter im März war mild, der April und die erste Dekade des Mai hatten kühles Wetter. Niederschläge waren sehr gering, so daß das Anspannen der großen Teiche nur langsam vor sich ging. Mitte Mai trat Erwärmung ein, so daß mit der Fütterung begonnen werden konnte. Ende Mai war das Wetter sehr warm. Anfang Juni ebenfalls sehr warm. Am 6. Juni trat Abkühlung ein, daraufhin ließ die Freßlust der Fische nach. Bis 25. Juni war das Wetter kalt, stürmisch, regnerisch. Die Temperatur sank bis auf 6° C. Dann trat Erwärmung ein. Dann kalt bis zum Monatsschluß. Anfang Juli kühles Wetter. Gegen Mitte des Monats Erwärmung, am Ende große Hitze. Während des ganzen Monats keine Niederschläge. Die Zuflußgräben hatten wenig Wasser, so daß insbesondere die Teiche in B... nicht voll bespannt werden konnten. Im August war die Witterung warm, bisweilen heiß. Ende August wurde der ....teich in B. gefischt. Infolge der Hitze gingen etwa 1200 Pfund Karpfen ein."

1923.

„Der Winter 1922/23 war im allgemeinen mild. Das Eis schwand zur normalen Zeit, und die Teiche konnten in den Monaten März bis April besetzt werden. Anfang März wurde der ...teich[2]) abgefischt. Die Karpfen waren gut durch den Winter gekommen. An den Schleien waren erhebliche Verluste festzustellen. Während schon im April ab und zu höhere Temperaturen und am 6. Mai gar sommerliche Hitze erreicht wurde, kühlte sich das Wetter nach starken Gewittern sehr ab und blieb im Mai und Juni kalt. Der Juni kam in seiner durchschnittlichen Lufttemperatur nicht über 12° C. Die Laichkarpfen wurden Anfang Juni vergeblich ausgesetzt. Sie laichten nicht und mußten wieder in die Hälter zurückgesetzt werden. Mit der Fütterung der zweisömmrigen Karpfen wurde Anfang Juni begonnen. Sie fraßen im ganzen Juni nur außerordentlich wenig, da die Wassertemperatur nicht über 13° C hinausging. In den ersten Julitagen änderte sich die Witterung. Es trat Erwärmung und dann außerordentliche Hitze ein. Die Laichkarpfen wurden wieder ausgesetzt. Es laichten indessen nur zwei Stück, jedoch war von diesen genug Brut vorhanden. Die Futteraufnahme wurde reger. Abgesehen von 14 Tagen heißer Witterung im Juli war das Wetter unbeständig, gewitterreich und dann stürmisch. Kurz gesagt, der Sommer 1923 war für die Teichwirtschaft außerordentlich ungünstig. Die Brut war schlecht aufgekommen, Satz- und Speisefische waren schlecht gewachsen."

Um den Einfluß dieser verschiedenen Witterungsverhältnisse auf die Produktionstätigkeit der Teiche zu zeigen, folgen auf Seite 88 die Besatz- und Abfischungsresultate eines 850 vha großen Teiches des Betriebes 6, weil die Besatzstärke und das Stückgewicht der eingesetzten Karpfen in jedem der beiden Jahre gerade in diesem Teiche annähernd gleich ist.

Zu diesen Zahlen ist noch zu bemerken, daß in den beiden Jahren an die Karpfen so viel Lupinen verabfolgt wurden, wie von den Fischen aufgenommen wurden. Der Kunstzufutterverbrauch an Lupinen war 1921 in dem vorgenannten Teiche um etwa 50 000 kg größer als 1923. Diese Tatsache mindert indessen die Vergleichbarkeit der Zahlen keineswegs. Denn, wie oben ausgeführt, vermag der Karpfen um so mehr Kunstfutter zu verwerten, je wärmer das Wasser, d. h. die Witterung überhaupt ist.

[1]) Um etwaige Beschönigungen der Witterungsverhältnisse von vornherein auszuschalten, werden die Angaben wörtlich wiedergegeben.

[2]) Winterteich.

1921

Besatztag	zweisömmrige Karpfen			zweisömmrige Schleie	Bemerkungen
	Gesamtgewicht kg	Stückgewicht g	Stückzahl	Gesamtgewicht	
13. 3.				785	
21., 22. 3.	11 005		35 029	37,5	
23. 3.	322,5		682	205	
24. 3.	57,5		123	135	
7. 4.				15	
Gesamtbesatz . . .	11 385,0	318	35 834	1177,5	

Abfischung	dreisömmrige Karpfen			dreisömmrige Schleie	zweisömmrige[1]) Schleie kg
Tag					
3. bis 13. 10. . . .	46 027,5	1303	35 315	2775	620
Gesamtzuwachs . .	**34 642,5**			**1597,5**	**620**
Stückverlust . . .			519 = 1,4%		
Stückzuwachs . . .		985 = 409%			

1923

Besatztag	zweisömmrige Karpfen			zweisömmrige Schleie	Bemerkungen
	Gesamtgewicht kg	Stückgewicht g	Stückzahl	Gesamtgewicht	
29. 3. u. 3. 4. . .				942,5	
6. 4. . .	4 340		13 162		
7. 4. . .	4 530		15 207		
8. 4. . .	1 880		6 191		
18. 4. . .	730		3 406		
Gesamtbesatz . . .	11 480	302	37 966	942,5	

Abfischung	dreisömmrige Karpfen			dreisömmrige Schleie	zweisömmrige[1]) Schleie
Tag					
6. bis 15. 10. . . .	35 742,5	952	37 540	1657,5	255
Gesamtzuwachs . .	**24 262,5**			**715**	**255**
Stückverlust . . .			426 = 1,1%		
Stückzuwachs . . .		650 = 315%			

[1]) Das Auftreten der zweisömmrigen Schleie in der Herbstabfischung erklärt sich, obwohl einsömmrige Schleie im Frühjahr nicht eingesetzt wurden, aus folgendem Grunde: Die zu dreisömmrigen Fischen abwachsenden Schleie des Jahres 1920 bzw. 1922 hatten gelaicht. Der „Schleistrich" muß trotz Trockenliegens des Teiches im Winter in kleinen, morastigen Löchern zurückgeblieben sein und hat unter einer geringen Frostschicht den ganzen Winter über in diesem Zustande zugebracht. Als nun der Frost aus dem Boden wich und der Teich bespannt wurde, wurden die kleinen, nunmehr einsömmrigen Schleie aus ihrer Gefangenschaft befreit, wuchsen zu zweisömmrigen, kräftigen Fischen heran und wurden, ohne daß ihr Vorhandensein vorher bemerkt worden wäre, bei der Herbstabfischung gefangen.

Der Gesamtzuwachs ergibt in Kilogramm:

	in dem warmen Sommer 1921	in dem kalten Sommer 1923
Karpfen	34 642,5	24 262,5
dreisömmrige Schleie . .	1 597,5	715,—
zweisömmrige Schleie .	620,—	255,—
	36 860,0	25 232,5

Bei etwa gleichem Stückverlust von 1,4 und 1,1 % beträgt demnach der Ertrag in dem kalten Sommer 1923 in Anteilen des Ertrages des warmen Sommers 68 %, der durch die Witterungsverhältnisse hervorgerufene Minderertrag des Jahres 1923 also 32 %.

Die bisher erwähnten Faktoren Boden, Wasser, Klima sind von den von Natur gebotenen die einflußreichsten auf die Rente einer Teichwirtschaft. Indessen ist noch ein Faktor von nicht zu unterschätzender Bedeutung, der auf der Grenze steht zwischen den natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen, soweit die letztgenannten innerhalb des Betriebes selbst begründet sind, nämlich die Beschaffenheit der Teichanlage, und zwar in der Hauptsache das Verhältnis der teichwirtschaftlich, d. h. für die Fischzucht nutzbaren Wasserflächen zu dem sogenannten Teichunland[1]). Dieses Unland besteht vornehmlich aus im Laufe der Zeit verwachsenen Flächen, die mit harter Flora[2]) bestanden sind, worunter neben dem Rohr, Schilf, Mannagras, den Binsen, Carex-Arten und den übrigen sauren Gräsern in weitläufigem Sinne auch die Baum- und Strauchbestände in und an den Teichen zu verstehen sind. Diese harte Flora ist einer der ärgsten Nahrungskonkurrenten des Karpfens. Denn dieser lebt, wie auch schon oben angedeutet, u. a. hauptsächlich von der Kleintierfauna der Teiche. Dieser mikroskopisch kleinen Tierwelt des Wassers dienen nun aber zur Nahrung die ebenfalls mikroskopisch kleinen, einzelligen, chlorophyllhaltigen Algen der Teiche. Die Pflanzenwelt ist also für den Haushalt der Gewässer von ebenso grundlegender Bedeutung wie für das Leben auf dem Lande, weil auch die Fische wie alle Tiere auf organische Nährstoffe in irgendeiner Form angewiesen sind und diese organische Nahrung nur durch Pflanzen aus anorganischen Bestandteilen aufgebaut werden kann. Die Algen entnehmen aber dem Wasser bzw. dem Boden dieselben Nährsubstanzen wie die harte Flora, die außerdem oft mit ihren Wurzeln desgleichen auch das Laub der Bäume — eine schwer, teilweise gar nicht verwesende Filzdecke bildet, die den Boden des Gewässers derart abschließt, daß er überhaupt nicht mehr imstande ist, Naturnahrung zu produzieren. Beschatten dann noch die Überwasserpflanzen in dichtem Bestande das Wasser in einem solchen Maße, daß größere Flächen von den Sonnenstrahlen nicht mehr getroffen werden können, dann wird die Bildung der wichtigen Algen unterdrückt, die nur bei ausreichender Belichtung vor sich gehen kann[3]). Die Überwasserpflanzen

[1]) Die genaue Definition des Teichunlandes wird auf S. 128 gegeben.

[2]) Im Gegensatz zu der „niedrigen Flora", den Unterwasserpflanzen, die im allgemeinen als durchaus nützlich anzusehen sind, weil sie zahlreichen kleinen Lebewesen als Wohnort dienen, die wiederum die Nahrung für höhere Lebewesen darstellen. Indessen ist auch eine Überhandnahme der weichen Flora keineswegs erwünscht.

[3]) Über die weiteren Nachteile und auch Vorteile der harten Flora (zur Brechung der Wellen und als Schutz für die Fische vor Feinden) muß auf die einschlägige Fachliteratur hingewiesen werden, z. B. Heyking, Die der Fischerei schädlichen und nützlichen Wasser-

greifen nun bekanntlich in einem Teiche um so mehr um sich, je flacher der Teich ist. Wird der überreichliche Pflanzenwuchs dann nicht durch intensivste Bodenkultur — so erklärt sich neben anderen Gründen[1]) die Bedeutung der Teichbodenbearbeitung — vernichtet[2]), so ist schließlich mehr Teichunland vorhanden als nutzbare Wasserfläche. So hatten beispielsweise von den untersuchten Teichwirtschaften der Lausitz Unland[3]) in Prozenten

der Gesamtteichfläche:	0—10%	10,01—20%	20,01—30%	30,01—40%	40,01—50%
Betriebe:	2	6	12	4	4

	50,01—60%	60,01—70%	70,01—80%	
Betriebe:	1	1	2	= 32.

Der durchschnittliche Teichunlandanteil beträgt in den 32 Betrieben etwa ein Drittel der Gesamtteichfläche. Die Größe dieses Unlandes schwankt selbst im Laufe eines kurzen Zeitabschnittes, je nachdem der Verkrautung der Teiche Einhalt geboten wird oder nicht. Entsprechend zeigt auch die tatsächliche Teichwasserfläche hinsichtlich ihrer Größe von Jahr zu Jahr Unterschiede. Auch wird in manchen Teichwirtschaften je nach Bedarf eine Sömmerung eines Teiles der Teiche durchgeführt. Aus diesen Gründen erklären sich die schwankenden Größenunterschiede der Teichwasserfläche in den einzelnen Jahren. Betrieb 1 gibt dafür ein besonders charakteristisches Beispiel[4]) ab.

Nach den Besatzzahlen von	1897	betrug	die	Wasserfläche	130,00	vha	bei	27	Teichen
„ „ „	„	1907	„	„	„	120,25	„	„	19	„
„ „ „	„	1917	„	„	„	123,05	„	„	19	„
„ „ „	„	1926	„	„	„	112,32	„	„	14	„

Nach diesen Ausführungen ist es verständlich, daß die Rente einer Teichwirtschaft mit zunehmendem Teichunland sinken muß. Nur durch intensivste Bodenkulturmaßnahmen kann die fortschreitende Verkrautung, wozu die Teichwirtschaften infolge ihres meist nur niedrigen Wasserstandes fast ausnahmslos neigen, aufgehalten werden.

Ein Bearbeiten und Kultivieren des Teichbodens fördert jedoch ähnlich den Verhältnissen auf dem Ackerlande gleichzeitig auch die Anreicherung des Bodens an Nährstoffen und Bakterien[5]). Gewisse Bakterien haben nun nach Beob-

pflanzen in Teichen, Seen und Flüssen, J. Neumann, Neudamm; Schikora, Taschenbuch der wichtigsten deutschen Wasserpflanzen, J. Neumann, Neudamm.

[1]) Vgl. S. 90.

[2]) Das Mähen der Überwasserpflanzen vernichtet diese nur vorübergehend.

[3]) Die Angaben über das Größenverhältnis der Teichwasserfläche zu dem Teichunland beziehen sich sämtlich auf Schätzungen seitens der Betriebsleiter, weil die Grenzen zwischen den für die Fischzucht nutzbaren und nicht nutzbaren Flächen praktisch kaum zu ermitteln sind und infolgedessen eine exakte Vermessung auch nur in wenigen Fällen durchführbar ist. (Die katasteramtlichen Vermessungen schließen in sich den gesamten Teichkomplex. Das sogenannte Teichunland ist also mit einbegriffen.) So erklärt sich übrigens neben anderen Gründen (vgl. Trautmann, a. a. O. S. 37) das Fehlen einer Wirtschaftsstatistik über die Größe der teichwirtschaftlichen Nutzflächen. Vgl. auch S. 71.

[4]) Dieses Beispiel zeigt also, daß die Teichwassernutzfläche sich nicht nur aus Gründen der zu- bzw. abnehmenden Verwachsung der Teiche, sondern auch wegen des Nutzungswechsels der Flächen in den einzelnen Jahren ändert.

[5]) Hofer u. Fischer fanden, daß die Bakterien, die die Fähigkeit haben, den freien N der Luft aufzunehmen und sich auf dessen Kosten zu vermehren, auch in den Teichen vorkommen. Während sie aber im freien Wasser nur verhältnismäßig geringe Mengen antrafen, nämlich etwa 200 000 Bakterien in einem Kubikzentimeter Wasser, stiegen diese Zahlen bei der Untersuchung der Teichböden auf 75 Millionen in einem Kubikzentimeter an.

achtungen von Knauthe[1]) insofern in der Teichwirtschaft besondere Bedeutung, als sie, zusammen mit dem Kunstfutter aufgenommen, bei dessen Verdauung sehr rege mitwirken. Diese Tatsache ist für die Einträglichkeit der Kunstfütterung durchaus wesentlich. Denn dem Karpfen als Cypriniden fehlen Magen und daher auch saure Magensekrete. Leber und Pankreas bewerkstelligen die Verdauung allein. Die günstigste Verwertung des Kunstfutters durch den Karpfen steht also im engen Zusammenhang mit gewissen Mikroorganismen der Teiche. Auch muß der mit Surrogaten gefütterte Karpfen nebenbei 20 bis 25% Naturfutter[2]) mit aufnehmen, wenn er das Kunstfutter voll verdauen und verwerten soll. Nach Vogel[3]) äußert sich der Mangel an Naturfutter dadurch, daß der Karpfen oft doppelt und dreifach mehr Kunstfutter verbraucht, als eigentlich für ein bestimmtes Zuwachsgewicht notwendig ist. Erklärlich ist diese Erscheinung abermals durch die obengenannten Angaben über die Anatomie des Karpfens, dessen Verdauungswerkzeuge verhältnismäßig unentwickelt sind. Dagegen haben die als natürliche Fischnahrung in Betracht kommenden Kleintiere in ihrem Verdauungskanal so reichliche Mengen verdauender Enzyme, daß der sie verschlingende Karpfen hier eine erhebliche Hilfsquelle zur Aufschließung seiner pflanzlichen Nahrung, des Kunstfutters, findet.

Die Frage nach der Bedeutung der Kunstfütterung der Karpfen, die damit angeschnitten ist, kann heute allgemein dahin beantwortet werden, daß höchste Reinerträge nur in kunstfutterintensiven Betrieben erreicht werden[4]). Nur die Kapitalknappheit der Teichwirtschaften hat zur Zeit in manchen Betrieben zur Einschränkung des Kunstfutterverbrauches geführt. Solange das Preisverhältnis der Kunstfuttermittel zu dem des Karpfens als günstig zu bezeichnen ist[5]), ist die Fütterung der Karpfen mit Surrogaten durchaus berechtigt. Indessen muß vorausgesetzt werden, daß die Verabreichung von Kunstfutter sich nicht nur nach der Menge der Naturnahrung, sondern vor allem auch nach der Stärke des Besatzes richten muß. Wie groß selbst bei reiner Naturnahrung die Wachstumsmöglichkeit des Karpfens ist, läßt sich an folgender Übersicht[6]) darstellen. Es beträgt die Gewichtszunahme eines Karpfens in einem Teiche mit einer Naturnahrung von beispielsweise 100 kg

bei Einsatz von	25	Stück Karpfen	4 kg	Fischfleisch	} in demselben Teiche.
„ „ „	100	„ „	1 kg	„	
„ „ „	400	„ „	0,25 kg	„	

Bei gleicher Größe, Qualität und Alter der Satzfische ist die Gewichtszunahme eines Karpfens also um so größer, je schwächer der Teich besetzt wird. Das Gesagte trifft jedoch nur bis zu einer gewissen Grenze zu. Wird diese überschritten, so kann die nunmehr überreichliche Naturnahrung von dem schwachen Stückbesatz nicht mehr völlig ausgenutzt werden. Ein Beispiel, das diese Verhältnisse zahlenmäßig zum Ausdruck bringt, wird den Beobachtungen auf dem Betriebe 6 entnommen.

[1]) Aus Vogel, Die Fischfütterung, Bautzen 1907, S. 130.
[2]) Vgl. Vogel, a. a. O. S. 122.
[3]) Vogel, a. a. O. S. 120.
[4]) Vgl. auch die später folgenden Betriebsergebnisse der einzelnen Teichwirtschaften.
[5]) Vgl. die Entwicklung der Lupinen- und Karpfenpreise und ihr gegenseitiges Verhältnis auf S. 98.
[6]) Aus den Aufzeichnungen des Verfassers in der Vorlesung Aereboes „Landw. Betriebslehre", Berlin, W.-S. 1924/25.

Ein 0,25 ha großer Streckteich brachte erfahrungsgemäß 35 kg Naturzuwachs. Es wurden in einem der Kriegsjahre 150 Besatzkarpfen je 17 g = 2,55 kg eingesetzt. Es hätte die Abfischung ohne Berücksichtigung eines Stückverlustes 37,55 kg Karpfen mit einem Stückgewicht von 0,25 kg bringen müssen. Es waren aber einige Hechte in den Teich eingedrungen, so daß außer diesen nur 12 Karpfen im Gesamtgewichte von 12 kg und einem Stückgewichte von 1 kg abgefischt werden konnten. 25,55 kg Naturzuwachs konnten also bei dem schwachen Stückbesatz nicht mehr verwertet werden, obwohl ein Karpfen auf Kosten der nun überreichlichen Naturnahrung das Vierfache des erwarteten Abwachsgewichtes erreicht hatte. Ein zu schwaches Besetzen der Teiche kommt nun allerdings nur in Ausnahmefällen vor. Weit häufiger findet man Betriebe, deren Teiche zu stark besetzt sind. Ein zu starker Besatz muß aber bewirken, daß die Tiere in der Entwicklung zurückbleiben oder daß sie, wenn die Naturnahrung geringer ist als das notwendige Erhaltungsfutter, sogar an Gewicht abnehmen. Hier kann nur die Verabreichung von Kunstfutter helfen, die der beste Ausgleich gegen die Übersetzung ist, oder umgekehrt ausgedrückt, je mehr in einem Teiche mit entsprechender Naturnahrung[1]) gefüttert wird, desto stärker kann er auch besetzt werden. Nun spielt aber bei der Besetzung neben der Besatzmenge auch die Altersklasse und die Qualität des Besatzes eine wesentliche Rolle bezüglich der bestmöglichen Ausnutzung des Kunstfutters. Je jünger und kleiner der Karpfen ist, desto weniger Erhaltungsfutter gebraucht er, und desto größer wird daher der Zuwachs[2]). Ferner verwertet ein von frühester Jugend an mit Surrogaten aufgezogener Fisch das Kunstfutter weit besser als ein bei Naturnahrung oder gar in einem übersetzten Teiche aufgewachsener Satzfisch, weil der gesamte Verdauungstraktus von vornherein auf Aufnahme und Verdauung großer Futtermengen eingestellt ist. Andererseits beeinflußt auch die Qualität des Futters an sich ebenfalls den zu erreichenden Zuwachs. Aus diesen Gründen ist es erklärlich, daß der Futterkoeffizient[3]) ein und desselben Futtermittels selbst von namhaften Teichwirten ganz verschieden angegeben wird. So schwankte bei den aufgesuchten Betrieben der Futterkoeffizient der gelben Lupine zwischen 3 und 7. Daß der Futterkoeffizient in einigen Fällen — gleiches Alter und Größe der Satzfische vorausgesetzt — sogar 7 betrug, lag

entweder an der geringen Qualität der Lupine,

oder an irgendwelchen bis dahin unkontrollierbaren Lupinenverlusten durch Diebstahl u. a. m.,

oder an der Übersetzung der Teiche (die Naturnahrung reichte nicht aus, und deshalb wurde diese unnatürliche Nahrung aufgenommen),

oder an der Verwendung von Satzfischen, die den genannten Anforderungen eines rationellen Fütterungsbetriebes nicht entsprachen.

[1]) Ein Mangel an Naturnahrung kann nicht nur durch Bodenkulturmaßnahmen, sondern auch durch Düngung mit natürlichen und künstlichen Düngemitteln behoben werden. Rentabel allerdings kann die Düngung erst dann werden, wenn die harte Flora so weit vernichtet ist, daß die zugeführten Nährstoffe nicht dieser, sondern den niederen Pflanzen zugute kommen.

[2]) Vgl. auch S. 110.

[3]) Nach Walter (a. a. O. S. 87) versteht man unter dem Futterkoeffizienten diejenige Anzahl von Einheiten oder Kilogramm eines Futtermittels, welche erfahrungsgemäß unter normalen Verhältnissen und bei richtiger Anwendung des Futters eine Einheit oder 1 kg Mehrzuwachs liefert.

Es sind also sehr verschiedenartige Faktoren, welche die Ausnutzung des Futtermittels beeinträchtigen. Ganz besonders kommt es dabei auch auf die Art des Kunstfutters, auf seine Zusammensetzung und seinen Gehalt an Nährstoffen an. Susta gibt in seinen beiden Schriften[1]) an, daß zur Produktion von 100 kg Karpfenfleisch gebraucht werden[2]):

Blutmehl	151— 165 kg
Fleischmehl	199 – 202 „
gelbe Lupinen	206— 213 „
Erbsen	273— 279 „
Rapskuchen	304— 319 „
frisches Rinderblut	423 „
Mais	465— 500 „
Weizenkleie	613— 732 „
Roggenkleie	701 „
Linsenwicke	908 „
Malzkeime	1117—1187 „
Hautmehl	1218 –1345 „
Biertreber	2630—2657 „
Kartoffeln	3286—3583 „

Nach dieser Zusammenstellung ergeben die eiweißreichsten Futtermittel den größten Zuwachs. Es verbietet sich aber die Fütterung eines großen Teiles derselben von selbst, weil ihr Preis zum Karpfenpreis in ungünstigem Verhältnis steht und auch billigere Futtermittel annähernd gleichwertig sind. So zeigen beispielsweise die wichtigsten Kunstfuttermittel in den Jahren 1925 und 1926 eine Preisentwicklung, wie sie in der Übersicht 4 auf S. 94 gegeben wird.

Vergleicht man diese Preisstatistik mit der oben genannten Produktionsstatistik, dann ergibt sich, daß die Lupine das rentabelste Kunstfutter ist. Der große Wert der Lupine als Futtermittel für die Teichwirtschaft findet seine Erklärung ferner einmal in der einfachen, direkten Verwendungsmöglichkeit, weil die sonst kostspielige Entbitterung nicht vorgenommen zu werden braucht, und außerdem in der verminderten Diebstahlsgefahr. Es trifft das Letztgenannte allerdings hauptsächlich für die Großteichwirtschaften und für diejenigen Betriebe zu, in denen der Besitzer der Fütterung nicht ständig beiwohnen kann. In diesen Wirtschaften werden die Futterrationen den an den Teichen wohnenden Teichwärtern in den meisten Fällen wöchentlich im voraus übergeben, um das Gespannkonto zu entlasten. Andernfalls werden die Futtermittel in den Futterhütten an den Teichen gelagert. Werden nun andere Futterstoffe als die Lupine benutzt, so besteht immer das Risiko, daß ein Teil dieser durch Diebstahl der beabsichtigten Verwertung in Fischfleisch entzogen wird. Für Mais, Fischmehl u. a. m. hat die Landbevölkerung immer Verwendung, nicht aber für Lupinen. Je kleiner aber und übersichtlicher ein Fischereibetrieb wird, desto mehr können auch andere Futtermittel in den Vordergrund treten.

---

[1]) Susta, Karpfenfütterung auf der Herrschaft Wittingau im Jahre 1886, und Susta, Die Ernährung des Karpfens und seiner Teichgenossen, Stettin 1888.

[2]) Susta hat seine Untersuchungen hauptsächlich in Wittingau in Böhmen angestellt. Die genannten Zahlen haben trotzdem relativ wohl allgemeine Gültigkeit, absolut jedoch nur lokale Bedeutung. So ergibt sich beispielsweise aus der angegebenen Produktionsstatistik von Susta für Lupinen ein Futterkoeffizient von 2,06 bis 2,13, der durch die günstigen klimatischen Verhältnisse Böhmens (vgl. auch die Fußnote 3 auf S. 86) im Vergleich zu denen des Deutschen Reiches erklärt werden kann. Über die Höhe des Futterkoeffizienten für Lupinen in deutschen Teichwirtschaften vgl. indessen die oben ausgeführten Angaben.

Übersicht 4.

Berliner Marktpreise (abgerundet) für 50 kg in RM.[1])

Monat	Lupinen	Rapskuchen	Mais	Weizenkleie	Kartoffeln
			1925		
Januar	7,9	9,1	11,3	8,3	3,0
Februar	8,0	9,7	11,4	8,2	2,7
März	7,7	9,5	11,0	7,1	2,5
April	6,7	8,8	9,8	7,0	2,4
Mai	6,6	9,0	10,1	7,5	2,3
Juni	6,7	8,0	10,5	6,9	2,3
Juli	7,4	7,8	10,7	6,4	2,2
August	7,6	8,4	10,6	6,9	3,0
September	7,9	8,3	10,6	6,0	2,4
Oktober	7,7	7,5	10,1	5,2	2,0
November	6,4	7,1	9,9	5,6	1,8
Dezember	6,6	7,6	9,9	5,7	1,8
			1926		
Januar	7,3	7,7	10,5	5,7	1,8
Februar	7,2	7,5	9,4	5,6	1,9
März	7,2	7,2	8,7	5,1	1,7
April	7,2	7,3	8,6	5,4	1,7
Mai	7,4	6,9	8,7	5,5	1,8
Juni	9,1	6,8	8,0	4,9	2,6
Juli	10,4	7,2	8,3	5,3	4,1
August	10,5	7,2	8,3	5,1	3,9
September	10,5	7,2	8,7	5,0	2,8
Oktober	9,0	7,3	9,2	5,0	3,7
November	7,6	8,0	9,0	6,1	3,5
Dezember	7,4	8,1	9,0	6,5	3,4

Im Anschluß an diese Darlegungen ist es verständlich, daß die Höhe der Lupinenfütterung in einer Teichwirtschaft nicht nur von dem Preisverhältnis dieses Erzeugungsmittels zu dem Erzeugnis, dem Karpfen[2]), sondern auch von einer Reihe nicht unwesentlicher anderer Gesichtspunkte abhängig ist, von denen die Kapitalkraft eines Betriebes, die natürliche Produktivität der Teiche und die Stärke des Besatzes die wichtigsten sind. Vergleicht man deshalb einen Natural- mit einem Fütterungsbetriebe hinsichtlich ihrer Erträge, indem man diesbezüglichen Untersuchungen sowohl verschiedene Ertragsklassen (Teichbonitätsklassen) als Verkörperung der wechselnden Naturkraft als auch verschiedene Besatzstärken zugrunde legt, so muß sich zeigen, wie groß die Bedeutung der oben genannten Faktoren für die Rente einer Teichwirtschaft ist.

Um die beabsichtigten Untersuchungen in bezug auf ihre Richtigkeit prüfen und zahlenmäßig darstellen zu können, bedurfte es der Ergebnisse eines Betriebes, denen einmal eine lange Reihe von Jahren als Versuchszeit und außerdem das Vorhandensein von mehreren Teichbonitätsklassen zur vergleichsweisen Betrachtung zugrunde lag. Eine Teichwirtschaft, die diesen Anforderungen genügte, wurde im Betrieb 27 ermittelt, dessen Unterlagen in den schon auf Seite 80—85 gegebenen Übersichten 1 bis 3 zusammengestellt sind. Betrachtet man diese auch an dieser

[1]) Aus der Illustrierten landw. Zeitung, Jahrg. 1925 u. 1926.

[2]) Auf die Bedeutung dieses Preisverhältnisses für die Rente einer Teichwirtschaft wird erst an späterer Stelle bei Besprechung der wirtschaftlichen Verhältnisse näher einzugehen sein, soweit diese von außen her die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes beeinflussen.

Stelle, so sei zunächst wiederholend[1]) bemerkt, daß die Besatzstärke in der Übersicht 1 eine mittlere Stellung zu der der Übersicht 2 (schwächerer Besatz) und der Übersicht 3 (stärkerer Besatz) einnimmt. Übersicht 2 und 3 sind deshalb im Vergleich zur Übersicht 1 zu betrachten. Die Auswertung der Ergebnisse hinsichtlich des Einflusses der Fütterung und der Besatzstärke in verschiedenen Bodenklassen auf die Rente des Betriebes sei an zwei Beispielen durchgeführt.

1. Beispiel. Die Übersicht 1 zeigt in der Klasse der „sauren Torfteiche"

bei Fütterung einen Verlust von . . . . . 1,20 RM,
ohne Fütterung jedoch einen Verlust von . . 4,— RM.

Der Besatz ist zu stark gewählt, denn bei schwächerem Besatz tritt ein Gewinn

bei Fütterung von . . . . . 38,56 RM
und ohne Fütterung von . . . . . 4,— RM

in Erscheinung. Die Naturnahrung reicht im ersten Falle bei weitem nicht aus, um einen Gewinn zu erlangen. Der Besatz der Übersicht 1 ist also zu stark. Daher wurde davon abgesehen, ihn noch weiterhin zu steigern, und infolgedessen sind Versuche dieser Art bei den geringeren Teichen in der Übersicht 3 nicht mehr ausgeführt worden. Der Verlust hätte sich dann erklärlicherweise nur erhöht. Die genannten Zahlen (Übersicht 1 und 2) zeigen jedoch ferner, daß in beiden Fällen mit Fütterung ein besseres Resultat zu erzielen ist als ohne diese. Erst mit ihrer Hilfe läßt sich in den geringsten Teichen eine nennenswerte Rente herauswirtschaften (Übersicht 2). Bei den übrigen Teichklassen lassen sich diese Verhältnisse in gleicher Form darstellen. Wenn im Gegensatz zu diesen Ausführungen in den „süßen Torfteichen" der Übersicht 1 und in den „mittleren Teichen" der Übersicht 3 der Verlust bei Fütterung größer ist als ohne diese, so erklärt sich diese Tatsache daraus, daß bei der angegebenen Besatzstärke die Naturnahrung dieser Teiche zu gering ist, um eine günstige Ausnutzung des Futters zu bewirken, oder, umgekehrt ausgedrückt, die verabfolgte Futtermenge im Verhältnis zu der vorhandenen Naturnahrung zu hoch ist.

2. Beispiel. In der besten Teichklasse, den „Lehmteichen", weist Übersicht 1 bei mittlerem Besatz

mit Fütterung einen Gewinn von . . . . . 227,52 RM
ohne „ „ „ „ . . . . . 96,— RM

Übersicht 2 bei schwächerem Besatz

mit Fütterung einen Gewinn von . . . . . 195,28 RM
ohne „ „ „ „ . . . . . 68,— RM

Übersicht 3 bei stärkerem Besatz

mit Fütterung einen Gewinn von . . . . . 136,64 RM
ohne „ „ „ „ . . . . . 32,— RM auf.

Im Vergleich zum 1. Beispiel zeigt sich also zunächst, daß mit zunehmender Ertragsfähigkeit der Teiche die damit auch ansteigende Naturnahrung einen stärkeren Besatz rechtfertigt. Denn die höchste Rente wird in den geringeren Teichen bei schwächstem Besatz erzielt. Die besseren Teichklassen hingegen

[1]) Die für das Verständnis der Übersichten notwendigen Bemerkungen sind bereits auf S. 76 bis 77 gegeben.

weisen bei mittlerem Besatz den höchsten Gewinn auf. Ein Gewinn besteht sogar noch bei stärkstem Besatz, der in den ärmeren Teichen schon einen erheblichen Verlust in Erscheinung treten läßt. Außerdem ist Hand in Hand mit der Produktionssteigerung der Teiche innerhalb einer jeden Übersicht der Besatz sowieso schon stärker gewählt worden. Bei einem Vergleich dieses Beispiels mit dem ersten zeigt sich noch ein weiterer Unterschied. Während der Zuwachs ohne Fütterung in den geringeren Teichen mit abnehmender Besatzstärke steigt, geht der Zuwachs ohne Fütterung in den besseren Teichen um so mehr zurück, je schwächer der Besatz gewählt wird. Die Erklärung für diese Tatsache liegt in dem schon früher Erwähnten: Die Naturnahrung ist in so reichlichem Maße vorhanden, daß sie nicht mehr voll von den Karpfen ausgenutzt werden kann[1]). Im übrigen wird auch in diesen Teichen mit Fütterung ein höherer Gewinn erreicht als ohne diese.

Die optimale Besatzstärke liegt unter Zugrundelegung einer entsprechenden Fütterung, wie sie, soweit überhaupt durchgeführt, aus den Übersichten ersichtlich ist,

in den Teichen		Sauren Torfteichen	Süßen Torfteichen	Sandteichen im Walde	Sandteich. teils im Walde, teils i. Felde	Mittleren Teichen	Dorf-Teichen II. Klasse	Dorf-Teichen I. Klasse	Lehmteichen
bei Fütterung	in der Übersicht	2	2	2	2	2	2	2	1
ohne Fütterung	in der Übersicht	2	2	2	2	2	1	1	1

Der in den einzelnen Übersichten angegebene Besatz zeigt also, um es noch einmal zu wiederholen, im Verhältnis zu der vorhandenen Naturnahrung und der verabfolgten Kunstfuttermenge mit Ausnahme der „Lehmteiche" nur in der Übersicht 2 den günstigsten Stand. Unterbleibt die Fütterung, so liegt die günstigste Besatzstärke in den „Sauren Torfteichen" bis zu den „Mittleren Teichen" in der Übersicht 2. Alle übrigen Teiche haben in der Übersicht 1 die optimale Besatzstärke aufzuweisen. Die in der Übersicht 3 gewählte Besatzmenge ist in allen Teichen zu stark, bzw. die Naturnahrung dieser Teiche ist im Verhältnis zu der Stärke des Besatzes zu gering.

Das zusammengefaßte Ergebnis der drei Übersichten besagt ferner, daß

1. der Fütterungsbetrieb eine höhere Rente abwirft als der Naturalbetrieb, die Einführung der Kunstfütterung zur Verbilligung der Produktion führt und es dementsprechend unrentabel ist, nur mit Naturnahrung zu arbeiten, weil diese das teuerste Futter darstellt;
2. der Besatz mit zunehmender natürlicher Produktivität des Teiches gesteigert werden kann und daß dann auch die Futterausnutzung besser wird und infolgedessen die Rente des Betriebes steigt. Daher muß das Streben der Teichwirte dahin gehen, mit allen Mitteln die Naturnahrung zu vermehren.

Berücksichtigt man nun, daß eine Kunstfütterung der Karpfen in manchen Teichwirtschaften heute hauptsächlich nur infolge des Kapitalmangels dieser

[1]) Vgl. auch S. 91 u. 110.

Betriebe unterlassen wird, so zeigen die gegebenen Zahlen, wie äußerst nachhaltig die Rentabilität einer Teichwirtschaft durch die Kapitalverhältnisse[1]) des betreffenden Betriebes beeinflußt wird.

Die Betrachtungen dieses Abschnittes sollen jedoch nicht abgeschlossen werden, ohne nochmals darauf hinzuweisen, daß die vorstehenden Darlegungen das Preisverhältnis der Lupine (50 kg = 6 RM) zu dem Speisekarpfen (50 kg = 100 RM) von 1 zu 16,66 zur Voraussetzung haben. Wieweit eine Verschiebung dieses Preisverhältnisses sich auch auf den Intensitätsgrad und die Rentabilität einer Teichwirtschaft auswirken muß, wird in den nächsten Ausführungen darzustellen sein.

Damit ist die Frage nach dem für die Rente eines jeden Betriebes bedeutungsvollen Faktor „Preisverhältnis der Erzeugungsmittel zu den Erzeugnissen" berührt. Für die Teichwirtschaft ist das wichtigste Erzeugungsmittel die Lupine, das hauptsächlichste Erzeugnis der Karpfen. Nimmt man ungünstigenfalls einen Futterkoeffizienten für Lupinen von 7 an[2]), so muß die Lupinenfütterung so lange rentabel sein, bis das Preisverhältnis der Lupine zu dem Karpfen nicht unter 1 zu 7 heruntergeht[3]). Werden daraufhin die Lupinenpreise mit den Karpfenpreisen verglichen, so ergibt sich folgendes Bild (s. Übersicht 5).

Aus den Zahlen würde zu folgern sein, daß sowohl für die Jahre 1910 bis 1914 als auch 1924 bis 1926 die Lupinenfütterung durchaus rentabel war, sofern die einzelnen Preise für die Lupinen auch die Unkosten der Fracht, Abfuhr, des Schrotens und der für die Fütterung notwendigen Löhne enthielten und für die Karpfen Erzeugerpreise[4]) darstellen. Beides trifft jedoch nicht zu. Daraus ergibt sich, daß das Preisverhältnis der Lupine zu dem Karpfen für den Produzenten tatsächlich ungünstiger war, als es nach den Zahlen scheint. Auch sind diese für den beabsichtigten Zweck untereinander nicht ganz vergleichbar, weil die Spannen zwischen den Lupinenmarkt- und Lupineneinkaufspreisen frei Hof des Empfängers und zwischen den Karpfenerzeuger- und den Karpfengroßhandelspreisen[5]) in den einzelnen Jahren verschieden hoch ausgefallen sind je nach der Höhe der Frachten und im besonderen für die Karpfen nach der Höhe der Handels-

[1]) Der Faktor „Kapitalkraft eines Betriebes" wird als wichtigster dieses Abschnittes bewußt in den Vordergrund gestellt. Faktoren, wie sie von mehr untergeordneter Bedeutung sind und allgemeinhin die Rente jedes Betriebes beeinflussen, werden nicht sonderlich aufgeführt, da nur die wichtigsten Faktoren dargestellt werden sollten. Die Betriebsgrößen-, Besitz- und Arbeiterverhältnisse, Lage, Entfernung der Grundstücke vom Wirtschaftsmittelpunkt, Verluste durch Diebstahl, Krankheiten u. a. m. beeinflussen die Rente einer Teichwirtschaft indessen auch.

[2]) Vgl. S. 92.

[3]) Der Futterkoeffizient für gelbe Lupinen kann nur in Abwachsteichen die Zahl 7 erreichen. Für reine Satzfischzuchtbetriebe kann die Spanne zwischen Lupinen- und Karpfenpreisen deshalb enger sein, ohne die Einträglichkeit der Lupinenfütterung in Frage zu stellen. Denn — es wird noch an späterer Stelle (vgl. S. 110ff.) ausführlich darauf einzugehen sein — der Futterkoeffizient jedes Futtermittels wird um so kleiner, je jünger und kleiner der Fisch ist, weil das von diesen Fischen aufgenommene Futter weit mehr zum Aufbau von Fischfleisch verwendet wird als von den größeren Fischen, die einen nicht unbeträchtlichen Teil des Futters als Erhaltungsfutter verwerten.

[4]) Selbstkosten plus evtl. Gewinn.

[5]) Die Großhandelspreise stellen diejenigen Preise dar, zu denen sich der Kleinhandel eindeckt.

Übersicht 5.

Lupinen- und Karpfenpreise für 50 kg in M bzw RM (abgerundet):

für die Jahre	Lupinen Durchschnittseinkaufspreise aus 6 Betrieben f. gelbe Futterlupinen[2])		Karpfen (lebend) Großhandelspreise der städtischen Markthallen-Direktion Berlin		Es verhalten sich demnach die Lupinenpreise zu den Karpfenpreisen wie 1 zu
für die Jahre 1924—1926	Berliner Marktberichte f. gelbe Futterlupinen[3])		Großhandelspreise der städtischen Markthallen-Direktion Berlin für deutsche Standardtype 30—40er Spiegelkarpfen[4])		
1910	5,—	6,5	94,25	85,0	18,85	13,1
1911	6,—		80,25		13,37	
1912	7,—		77,15		11,02	
1913	7,—		91,30		13,04	
1914	7,5		82,30		10,97	
1924 Juli[5])	7,5	7,7	—	142.	—	18,4
August	8,6		—		—	
September	8,4		—		—	
Oktober	8,6		—		—	
November	8,1		145,-		17,9	
Dezember	7,8		166,—		21,3	
1925 Januar	7,9		142,—		17,9	
Februar	8,0		129,—		16,1	
März	7,7		136,—		17,7	
April	6,7		136,—[6])		20,3	
Mai	6,6		140,—[6])		21,2	
Juni	6,7		—		—	
Juli	7,4	7,4	—	130.	—	17,5
August	7,6		159,-		20,9	
September	7,9		147,-		18,6	
Oktober	7,7		—		—	
November	6,4		—		—	
Dezember	6,6		129,—		19,5	
1926 Januar	7,3		131,-		17,9	
Februar	7,2		118,—		16,4	
März	7,2		124,—		17,2	
April	7,2		120,—		16,6	
Mai	7,4		—		—	
Juni	9,1		113,-		12,4	
Juli	10,4	9,2	—	116.	—	12,6
August	10,5		—		—	
September	10,5		119,—		11,3	
Oktober	9,0		108,—		12,9	
November	7,6		—		—	
Dezember	7,4		120,—[7])		16,2	

[1]) Aus Trautmann, a. a. O. S. 61.

[2]) Für die Jahre 1910 bis 1914 notiert der amtliche Berliner Marktbericht Lupinenpreise noch nicht.

[3]) Aus der Illustrierten landw. Zeitung, Jahrg. 1924, 1925, 1926.

[4]) Soweit nicht sonderlich angegeben, aus K. Schiemenz, Drei Jahrzehnte Karpfeneinfuhr und Karpfenpreise, Fischerei-Zeitung, Neudamm 1926, Bd. 29, S. 986.

[5]) Weil die Schwankungen der Lupinen- und Karpfenpreise in den Jahren nach der Inflation bedeutend größer sind als vor dem Kriege, werden die genannten Preise zunächst auch getrennt nach den einzelnen Monaten aufgeführt.

[6]) Aus K. Schiemenz, Die Süßwasserfische im Außenhandel und ihre Preisgestaltung im Jahre 1925, Sonderabdruck aus dem „Jahresbericht über die deutsche Fischerei 1925", Berlin 1926, S. 13.

[7]) Aus K. Schiemenz, Karpfenmarkt und Absatzfragen, Fischerei-Zeitung, Neudamm 1927, Bd. 30, S. 23.

spanne[1]) und Spesen (Umsatzsteuer usw.). Über die Schwankungen, die die Handelsspanne für Karpfen aufzuzeigen hat, sind von Schiemenz[2]) Untersuchungen angestellt worden. Danach war beispielsweise „zur Saison 1925 im Vergleich zur Vorkriegszeit der Großhandelsaufschlag auf das 1½- bis 2,3fache gestiegen". Indessen zeigt das oben angegebene Verhältnis der Lupinen- zu den Karpfenpreisen einen so großen Spielraum, daß sowohl eine Erhöhung der Lupinenmarktpreise um etwa 0,50 bis 1,50 M bzw. RM je 50 kg als auch eine Einschränkung der Großhandelskarpfenpreise um den Großhandelsaufschlag von „etwa 13 bis 23 M für die Vorkriegszeit[3])" und etwa 30 bis 35 RM je 50 kg für 1924 und 1925[4]) und 15 bis 20 RM je 50 kg für 1926[5]) für die Rentabilität der Lupinenfütterung noch tragbar gewesen ist. Betrachtet man jedoch die Lupinen- und Karpfenmarktpreise am 1. Juli 1926, erhöht bzw. mindert diese um die erwähnten Beträge und berücksichtigt auch je nach Lage einer Teichwirtschaft einen entsprechenden Karpfenpreisabschlag für Spesen und Frachtunkosten, so scheint die Einträglichkeit der Lupinenfütterung stark beeinträchtigt zu sein. Diese Annahme findet nun in der Praxis durchaus ihre Bestätigung. So erzielte beispielsweise Betrieb 6[6]) im Januar 1927 für einen größeren Posten Speisekarpfen einen Preis ab Verkäufers Bahnstation von 92 RM je 50 kg und zahlte zur selben Zeit für gelbe Futterlupinen 9,75 RM je 50 kg ab polnischer Grenze. Berücksichtigt man neben den Unkosten der Fracht, der Abfuhr, des Schrotens und der Entlöhnung der Arbeitskräfte beim Füttern auch noch einen Zinsverlust, so steht ein Preis für 50 kg Lupinen von etwa 11 bis 12 RM dem Karpfenpreis von 92 RM je 50 kg gegenüber. Das Preisverhältnis der Lupine zu dem Karpfen würde sich in diesem Falle also wie 1 zu 8,3 bis 1 zu 7,6 verhalten. Wird nun als unterste Rentabilitätsgrenze der Lupinenfütterung ein Lupinen-Karpfenpreisverhältnis von 1 zu 7 angenommen, so ist in der Tat die Spanne des für den Produzenten übrigbleibenden Gewinns äußerst gering[7]). Dieses Beispiel setzt aber einen Karpfenerzeugerpreis von 92 RM voraus. Nach der Ansicht namhafter Teichwirte dürfte indessen im Herbst 1927 mit einem weit niedrigeren Karpfenpreise zu rechnen sein. Aus einem weiteren Fallen der Karpfenpreise oder einem Steigen der Lupinenpreise ergibt sich dementsprechend für die deutsche Teichwirtschaft die große Gefahr, daß wenn nicht andere gleichwertige und billigere Futtermittel beschafft werden können die Kunstfütterung für die Abwachskarpfen stark eingeschränkt werden wird, wodurch, wie oben dargetan, die Erträge sinken müssen. Für die Wirtschaftsjahre 1924/25 und 1925/26 war jedoch die Lupinenfütterung durchaus wirtschaftlich, sie war

[1]) In den Großhandelspreisen ist bekanntlich der Großhandelszuschlag enthalten.

[2]) K. Schiemenz, Drei Jahrzehnte Karpfeneinfuhr und Karpfenpreise, Fischerei-Zeitung, Neudamm 1926, Bd. 29, S. 988.

[3]) K. Schiemenz, a. a. O. S. 987.

[4]) Vgl. auch K. Schiemenz, a. a. O. S. 988.

[5]) Vgl. K. Schiemenz, Die Gestaltung des Karpfenmarktes in der Saison 1926 aus „Gegenwartsfragen der deutschen Teichwirtschaft", Heft 2 der Schriftenreihe des Vereins Deutscher Teichwirte e. V., Neudamm 1927, S. 12.

[6]) Dieser Betrieb erreicht im allgemeinen Erzeugerpreise für seine Verkaufsware, die über dem Durchschnitt liegen, vgl. S. 148.

[7]) Für Teichwirtschaften, in denen der Futterkoeffizient für Lupinen unter 7 liegt, ist indessen unter Zugrundelegung des angeführten Beispiels die Lupinenfütterung erklärlicherweise rentabler.

dann sogar nach den gegebenen Zahlen, wenn diese als homogen aufgefaßt werden, rentabler als in der Vorkriegszeit. Der Grund für diese Erscheinung liegt in der verhältnismäßig größeren Preissteigerung für Karpfen als für Lupinen. Wenn diese Preissteigerung auch für die Lupinen in Zahlen nicht exakt ausgedrückt werden kann, weil diesbezügliche amtliche Notierungen für die Vorkriegszeit nicht vorliegen, so soll sie doch wenigstens für die Karpfen angegeben werden. Nach Schiemenz[1]) betrug die Preissteigerung für Karpfen gegen 1913

1924	85%
1925	48%
1926	35%

In diesen Zahlen spiegelt sich ferner das Fallen der Karpfenpreise seit der Stabilisierung der Mark aufs deutlichste wider.

Diese schwankende Preisgestaltung wird bekanntlich bedingt durch Angebot und Nachfrage. Das Angebot an Karpfen besteht aus der einheimischen Produktion und der Auslandsware. Gerade hinsichtlich der ungünstigen Beeinflussung der Karpfenpreisbildung durch die relativ billige Auslandsware werden von seiten der deutschen Produzenten in den letzten Jahren, wie aus allen Fischereifachblättern ersichtlich ist, immer wieder von neuem Befürchtungen zum Ausdruck gebracht, und deshalb wird gegenwärtig ein angemessener Karpfenzoll gefordert[2]). Die Bestrebungen der deutschen Teichwirte, einen höheren Schutzzoll für Karpfen zu erhalten, werden allerdings bekämpft von dem Fischhandel und der Fischindustrie[3]), in deren Kreisen schon vor Bekanntwerden der Gesamtjahreseinfuhr von 1926 u. a. die Ansicht vertreten wurde, eine Steigerung des Karpfenimportes sei nicht mehr zu erwarten. Indessen zeigt die Entwicklung der Karpfeneinfuhr gerade das Gegenteil.

Karpfeneinfuhr[4]) in Doppelzentner[5])

1910	14 324	1924	5 496
1911	16 204	1925	5 159
1912	14 557	1926	11 766
1913	16 466		
Mittel 1910 bis 1913	15 388	Mittel 1924 bis 1926	7 474

Die Einfuhr ist also vor dem Kriege stärker als in den Jahren 1924 bis 1926 gewesen. 1924 und 1925 betrug sie etwa ein Drittel, 1926 jedoch schon wieder

[1]) K. Schiemenz, Die Süßwasserfische im Außenhandel und ihre Preisgestaltung im Jahre 1925, Berlin 1926, S. 16, und K. Schiemenz, Die Karpfeneinfuhr des Jahres 1926 und Berliner Fischmarkt, Vortrag im Verein Deutscher Teichwirte, Berlin, 1. Februar 1927 (vgl. auch Heft 2 der Schriftenreihe des Vereins Deutscher Teichwirte e. V., Neudamm 1927, S. 11).

[2]) Vgl. die Denkschrift des Deutschen Fischerei-Vereins 1926: Die wirtschaftliche Lage der Binnenfischerei und die Notwendigkeit ausreichender Schutzzölle für Süßwasserfische.

[3]) Der Fischhandel und die Fischindustrie versuchten bekanntlich durch Gegendenkschriften die den Schutzzoll fordernde Denkschrift des Deutschen Fischerei-Vereins zu widerlegen.

[4]) Die Ausfuhr von Karpfen ist seit jeher so gering gewesen, daß sie hier füglich vernachlässigt werden kann.

[5]) Aus K. Schiemenz, Drei Jahrzehnte Karpfeneinfuhr und Karpfenpreise, Fischerei-Zeitung, Neudamm 1926, Bd. 29, S. 982, und K. Schiemenz, Die Gestaltung des Karpfenmarktes in der Saison 1926, im Heft 2 der Schriftenreihe des Vereins Deutscher Teichwirte e. V., Neudamm 1927, S. 10.

mehr als zwei Drittel des Vorkriegsimportes. Es ist selbstverständlich, daß durch diese Einfuhr der Inlandspreis und dadurch auch die Rente der deutschen Teichwirtschaften beeinflußt wird.

Auch bezüglich der Nachfrage sind gegen die Vorkriegsjahre insofern Verschiebungen eingetreten, als einmal, wie von fachmännischer Seite festgestellt wurde[1]), „der Karpfen heute auch in Gegenden gehandelt wird, in denen er früher nicht gehandelt wurde, sich der Verbraucherkreis also vergrößert hat, wenngleich der Konsum des Karpfens bei den einzelnen Konsumenten zurückgegangen ist" und ferner in den Verbraucherkreisen eine gegen früher veränderte Geschmacksrichtung eingetreten ist. Denn während vor dem Kriege ein nennenswerter Unterschied[2]) in der Nachfrage nach Schuppen- oder Spiegelkarpfen[3]) nicht bestand, ist nach dem Kriege ein guter Absatz nur noch für Spiegelware vorhanden. Stichhaltige Gründe für diese Erscheinung gibt es nicht. Sollte der Hausfrau oder der Köchin das Entfernen der Schuppen plötzlich zu unbequem oder zeitraubend geworden sein? Wahrscheinlich handelt es sich hier um eine reine „Modesache". Wie groß die Spanne zwischen Schuppen- und Spiegelkarpfenpreis ist, geht aus den Übersichten 6 bis 8 hervor, die für die Wirtschaftsjahre 1923/24, 1924/25 und 1925/26 die Großhandelspreise in Rm bzw. RM für 50 kg Karpfen auf dem Berliner Markt bringen[4]). Sämtliche Durchschnittspreise sind auf Grund des amtlichen Berliner Marktberichtes der städtischen Markthallen-Direktion berechnet. Um eine bessere vergleichende Betrachtung zu ermöglichen, wurden die Unterlagen in der Weise bearbeitet, daß die Preisnotierungen

für 10—15er Ware[5])
10—25 „ „
20 „ „ zu 10—25er,

20—30er Ware
25—30 „ „
30 „ „ zu 25—30er,

25—35er Ware
30—35 „ „
30—40 „ „ zu 30—40er,

30—50er Ware
40 „ „
35—50 „ „
30—60 „ „ zu 30—50er,

[1]) P. Winkler vom Reichsverband der Fischkleinhändler in Gegenwartsfragen der deutschen Teichwirtschaft, Neudamm 1927, S. 17.

[2]) Vgl. auch S. 137.

[3]) In der Lausitz werden zur Zeit von den Karpfenrassen gezüchtet der galizische Spiegelkarpfen (hochrückige Rasse: Verhältnis der Höhe zur Länge wie 1 : 2 bis 1 : 2,6) und der Lausitzer Schuppenkarpfen (breitrückige Rasse: Verhältnis der Höhe zur Länge wie 1 : 2,6 bis 1 : 3).

[4]) Die Unterlagen für diese Preisstatistiken gehören zu einer noch unveröffentlichten Arbeit von K. Schiemenz.

[5]) Unter 10—15er, 10—25er usw. sind Fische zu verstehen, von denen auf 50 kg 10 bis 15 bzw. 10 bis 25 Stück gehen.

40—50er Ware
40—60 „ „
50 „ „
50—60 „ „
50 - 70 „ „
60 „ „ zu 40—60er.

kleiner als 60er „
60—70 „ „
60—80 „ „
70 80 „ „
80—100 „ „
70 „ „ zu 60—100er

Preisnotierungen zusammengezogen wurden. Die Notierungen erstrecken sich auf Preise für Spiegelkarpfen und Schuppenkarpfen.

Aus den Übersichten ist ersichtlich, daß die Schuppenware meist niedriger notiert als die Spiegelware. Einen weit stärkeren Einfluß auf die Preisunterschiede übt aber das Stückgewicht aus. Am höchsten bezahlt wird zur Zeit 25er bis 35er Ware. Da nun die Schuppenkarpfen meist ein geringeres Stückgewicht aufweisen, stehen sie im Preise niedriger als die Spiegelkarpfen. So liegen beispielsweise Notierungen für 10er bis 25er und 30er bis 40er Schuppenkarpfen während der Wirtschaftsjahre 1923/24, 1924/25 und 1925/26 überhaupt nicht vor. Auch 25er bis 30er Schuppenkarpfen wurden während dieser Zeit nur an sechs Tagen notiert, ja, 1925/26 ist der Berliner Großhandelsmarkt nicht einmal mit 40er bis 60er Schuppenware beschickt worden. Die Erklärung für diese Erscheinung liegt nun keineswegs darin, daß mit dem Schuppenkarpfen schlechtere Abwachsresultate zu erreichen sind; man findet im Gegenteil in vielen Teichwirtschaften der Lausitz, daß der Schuppenkarpfen infolge seiner größeren Widerstandsfähigkeit, bedingt durch das Schuppenkleid, besser gedeiht als der anspruchsvollere Spiegelkarpfen. Die Verhältnisse liegen vielmehr derart, daß ausschließlich Schuppenkarpfen heute hauptsächlich nur in Teichwirtschaften gezüchtet werden, deren Teiche aus irgendwelchen Gründen nicht nach den Regeln der modernen Teichwirtschaft bewirtschaftet werden und die deshalb schon an sich in vielen Beziehungen rückständig sind. Sie produzieren daher auch Karpfen in geringem Stückgewicht, für die eine gesteigerte Nachfrage nicht besteht. Teichwirtschaften mit Spiegelkarpfenbesatz haben sich jedoch auf die veränderten Verhältnisse eingestellt. Die Betriebsleiter denken in diesen Fällen wirtschaftlicher, sie scheuen keine Aufwendungen, wenn sie eine Rente versprechen, sie bringen infolge ihrer kaufmännischen Einstellung auch nur Fische auf den Markt, die dieser verlangt. Das Produktionsziel der deutschen Teichwirtschaft ist aber heute der drei- bis vierpfündige Spiegelkarpfen. Da die meisten Teichwirte diesem Ziel zustreben, ist es erklärlich, daß auch rein züchterische Gesichtspunkte zur Zeit bei der Spiegelkarpfenzucht eine weit größere Rolle spielen als bei der Schuppenkarpfenzucht, die in diesem Sinne kaum noch betrieben wird. Ein weiterer ausschlaggebender Grund für das geringe Stückgewicht der Schuppenware in der oben genannten Berliner Preisstatistik liegt in der Überschwemmung des Berliner Marktes mit ½- bis 1½pfündigen französischen Schuppenkarpfen. In Frankreich scheinen Fische von so geringem Stückgewicht absichtlich durch Übersetzung der Teiche gezüchtet zu werden, weil es hier nur darauf ankommt, in kürzester Zeit möglichst

Übersicht 6.

Karpfenpreise in Rentenmark (abgerundet) für 50 kg auf dem Berliner Großhandelsmarkt[1]). 1923/24.

Jahr	Monat		10—25 er	25—30 er	30—40 er	30—50 er	40—60 er	60—100 er	unsortiert
1923	Nov.[2])	Spiegelkarpfen	-	(7) 150	(1) 70				
		Schuppenkarpfen							
	Dez.	Spiegelkarpfen	(1) 120	(13) 133	(13) 126	-	(4) 113		
		Schuppenkarpfen							
1924	Jan.	Spiegelkarpfen	—		(3) 159	(7) 160	-	(2) 145	
		Schuppenkarpfen							
	Febr.	Spiegelkarpfen	—	-	(3) 113	-	(6) 153	(2) 106	
		Schuppenkarpfen			-	-	(4) 117	(7) 64	
	März	Spiegelkarpfen	-	(11) 169	-	(2) 177	(3) 166	(3) 109	
		Schuppenkarpfen	-	-	- -	-	(1) 101	(1) 128	
	April	Spiegelkarpfen	—	(11) 196					
		Schuppenkarpfen	-		— -	-	-	- -	(1) 180
	Mai	Spiegelkarpfen	-	(10) 191	(1) 150	(1) 190			
		Schuppenkarpfen							
	Juni	Spiegelkarpfen	(1) 120	(1) 208	(1) 142				
		Schuppenkarpfen							

viele geschlechtsreife Milchener-Karpfen zu produzieren. Denn die Karpfenmilch wird zur Bereitung einer besonderen Delikatesse gebraucht[3]). Für die über-

[1]) Die Zahlen in Klammern bedeuten jeweils die Anzahl der Tage, an denen Preise der bezüglichen Ware notiert wurden.

[2]) Vom 6. November 1923 ab notieren die amtlichen Berliner Marktberichte die Karpfenpreise in Goldmark.

[3]) Vgl. Waldmann, Die französischen Karpfen — eine Gefahr für Deutschland, Fischerei-Zeitung, Neudamm 1926, Bd. 29, S. 177: „..... Der Franzose, besonders der Pariser, liebt aber diese kleinen, vollbäuchigen Fische, welche geschlechtsreif sind und die große Mengen Rogen und Milch enthalten. Auf den Rogen legt man in Frankreich keinen besonderen Wert, wohl aber um so mehr auf die Milch, welche in der französischen Küche vielfach Verwendung findet. In den billigeren Restaurants bereitet man das in ganz Frankreich sehr beliebte Gericht „vol aux veut", eine Ragout-Art, in der Hauptsache mit Karpfenmilch .... Auf dem Pariser Markt herrscht stets große Nachfrage nach Karpfenmilch, die gut bezahlt wird, und deshalb stellen sich viele französische Teichwirte ganz auf die Produktion von Karpfenmilch ein."

Übersicht 7.

Karpfenpreise in Reichsmark (abgerundet) für 50 kg auf dem Berliner Großhandelsmarkt. 1924/25.

Jahr	Monat		10—25 er	25—30 er	30—40 er	30—50 er	40—60 er	60—100 er	unsortiert
1924	Juli	Spiegelkarpfen	(1) 120	.					(2) 160
		Schuppenkarpfen	.		.	.			
	August	Spiegelkarpfen	.						(8) 148
		Schuppenkarpfen				–			
	Sept.	Spiegelkarpfen	.		(4) 146		(3) 143	.	(12) 146
		Schuppenkarpfen							
	Okt.	Spiegelkarpfen	(3) 127	(5) 149	(7) 146		(14) 141		
		Schuppenkarpfen		.	.	—	(11) 129		
	Nov.	Spiegelkarpfen	.	(13) 152	(4) 149	(13) 145	(5) 140		
		Schuppenkarpfen				.	(4) 120		
	Dez.	Spiegelkarpfen	(5) 168	(8) 155	(11) 160	(1) 145	(1) 140		
		Schuppenkarpfen	.	.	. .	(2) 139	(21) 136		
1925	Jan.	Spiegelkarpfen	(2) 98	—	(6) 145	(2) 135	(14) 124		
		Schuppenkarpfen	.			.	(18) 112	.	
	Febr.	Spiegelkarpfen	(1) 103	(1) 125	(10) 130	.	(10) 113		
		Schuppenkarpfen	.	(3) 117	. .	—	(10) 101	.	
	März	Spiegelkarpfen	(1) 121	—	(34) 133	.	.	.	
		Schuppenkarpfen	. .	(1) 110	—	.	(1) 110	.	
	April	Spiegelkarpfen	.	. .	(6) 132	.	—	.	
		Schuppenkarpfen	. .	.	—	.	(6) 104	.	.
	Mai	Spiegelkarpfen	—	(1) 140	.	(2) 163	—	. .	—
		Schuppenkarpfen	.	—	. .	. .	—	.	(1) 90
	Juni	Spiegelkarpfen	.	—	. .	. .	.	—	.
		Schuppenkarpfen	.	.	.	. .	. .	.	

Übersicht 8.

Karpfenpreise in Reichsmark (abgerundet) für 50 kg auf dem Berliner Großhandelsmarkt.

1925/26.

Jahr	Monat		10—25 er	25—30 er	30—40 er	30—50 er	40—60 er	60—100 er	unsortiert
1925	Juli	Spiegelkarpfen	.	.					
		Schuppenkarpfen	.	.					
	August	Spiegelkarpfen		.	(6) 183		(2) 153		
		Schuppenkarpfen	.		.	.	.		
	Sept.	Spiegelkarpfen		(14) 134	(2) 147		(2) 126		
		Schuppenkarpfen			.	.	.		.
	Okt.	Spiegelkarpfen		(2) 116	.	(10) 117	(3) 121		
		Schuppenkarpfen		.	.				
	Nov.	Spiegelkarpfen	.		.	(17) 105			
		Schuppenkarpfen							
	Dez.	Spiegelkarpfen		(10) 136	(11) 129		(12) 115		
		Schuppenkarpfen			—	(3) 108		(15) 95	
1926	Jan.	Spiegelkarpfen		(7) 140	(5) 132	.			
		Schuppenkarpfen	.	(2) 103	—				
	Febr.	Spiegelkarpfen	(3) 124		(9) 118		(3) 125		(2) 120
		Schuppenkarpfen	—	.	.	.	.	(4) 103	.
	März	Spiegelkarpfen	. .	(14) 119	(18) 124	.			
		Schuppenkarpfen	. .	— .	—			(11) 98	
	April	Spiegelkarpfen		(14) 115	(2) 120	.	(3) 106	(1) 96	
		Schuppenkarpfen	—	—	—	. . .	—	(19) 84	
	Mai	Spiegelkarpfen	.	(8) 120	—	. .	.		
		Schuppenkarpfen	—	—	—	(1) 114	. .		. .
	Juni	Spiegelkarpfen	—	.	(4) 113	—	.		.
		Schuppenkarpfen	.		—	.	. .		—

schüssigen Rogener-Karpfen hat der französische Markt keine Verwendung, sie werden infolgedessen nach Deutschland[1]) verkauft. Daß es sich hierbei um beträchtliche Mengen handelt, geht aus den Arbeiten von K. Schiemenz[2]) hervor. Danach betrug beispielsweise im Jahre 1925 die Karpfeneinfuhr Frankreichs einschließlich Elsaß-Lothringens 1603 dz. Somit stand Frankreich bezüglich der Karpfeneinfuhr 1925 an erster Stelle[3]) der Haupteinfuhrländer[4]). „Man begreift daher das große Interesse der französischen Karpfenproduktion an einer Herabsetzung der deutschen Karpfenzölle." Für diese französischen „Hungerkarpfen" ist eine besondere Absatzmöglichkeit nur in Berlin vorhanden, wahrscheinlich deshalb, weil die große Zahl der Minderbemittelten sich nur diese geringwertigen Fische kaufen kann. Selbst in Hamburg, Kiel, in einigen Städten Mecklenburgs und anderen norddeutschen Gebieten, in denen bekanntlich stets eine Nachfrage nach einem gewissen Prozentsatz an Schuppenware besteht, lassen sich Schuppenkarpfen in dem angegebenen geringen Stückgewicht nicht absetzen. Diese französischen Karpfen beeinflussen zwar die Preisgestaltung der inländischen Produktion ungünstig, eine ernsthafte Konkurrenz können sie indessen dem deutschen Teichwirte nicht werden, solange die französische Einfuhr in Schuppenware der angegebenen geringen Qualität besteht.

Auf Grund dieser Erörterungen könnte der Eindruck entstehen, daß lediglich französische Schuppenkarpfen in dem angegebenen Stückgewicht dem Berliner Markt zugeführt werden. Diese Annahme trifft aber nicht zu. Denn leider beschicken auch deutsche Teichwirte den Markt mit ähnlicher Ware. Werden sich auch späterhin bei Besprechung der einzelnen Betriebe noch Beispiele dafür anführen lassen, so sei doch schon an dieser Stelle erwähnt, daß K. Schiemenz auf der Tagung des Vereins Deutscher Teichwirte am 1. Februar 1927 in Berlin in

---

[1]) So ist vielleicht die von Laien geäußerte Ansicht zu erklären, daß ein Schuppenkarpfen ein Rogener sei.

[2]) K. Schiemenz, Drei Jahrzehnte Karpfeneinfuhr und Karpfenpreise, Fischerei-Zeitung, Neudamm 1926, Bd. 29, S. 983 u. 984.

[3]) Von der Karpfeneinfuhr 1925 entfielen auf

Frankreich einschl. Elsaß-Lothringens . .	31,1%
Jugoslawien	25,2%
Ungarn	22,8%
Tschechoslowakei	8,1%
Die übrigen Länder	12,8%
	100,0%

[4]) 1926 stieg die Einfuhr aus Frankreich sogar auf 2136 dz, also gegen 1925 um etwa das 1¼fache, in Anteilen an der Gesamtkarpfeneinfuhr ging er jedoch infolge stärkerer Einfuhr aus dem südöstlichen Auslande (Jugoslawien, Ungarn) zurück. Denn nach K. Schiemenz, Die Einfuhr von Süßwasserfischen im Jahre 1926, Fischerei-Zeitung, Neudamm 1927, Bd. 30, S. 219, betrug die Karpfeneinfuhr 1926 bezüglich ihrer Verteilung auf die einzelnen Länder für

Jugoslawien	35,8%
Ungarn	21,9%
Frankreich einschl. Elsaß-Lothringens . .	18,1%
Polen	11,8%
Tschechoslowakei	9,2%
Die übrigen Länder	3,2%
	100,0%

seinem Vortrage[1]) „Die Karpfeneinfuhr des Jahres 1926“ ausdrücklich betonte, daß die Senkung der Karpfenpreise im Oktober und zu Silvester 1926 nicht durch „kleine Schuppenware“ aus Frankreich, sondern aus der Lausitz herbeigeführt wurde.

Wenn in den bisherigen Ausführungen die wichtigsten Faktoren zur Darstellung gelangten, die im allgemeinen die Rente einer Teichwirtschaft beeinflussen, so sollen nunmehr Untersuchungen darüber angestellt werden, wieweit die zuvor erwähnten allgemein gültigen Gesetzmäßigkeiten auch tatsächlich die Wirtschaftlichkeit einzelner Betriebe beeinträchtigen. Doch könnten nun die einzelnen Teichwirtschaften hinsichtlich ihrer Rente bei erheblichen Unterschieden in den natürlichen und wirtschaftlichen Produktionsfaktoren so voneinander abweichen, daß sich aus den zu gewinnenden Ergebnissen kein klares Bild über die Rentabilitätsverhältnisse innerhalb gewisser Zeitabschnitte gewinnen ließe. Es schien deshalb berechtigt, die Untersuchungen nur auf Betriebe auszudehnen, die örtlich nahe beieinander gelegen sind, um die Verschiedenheiten der einzelnen Betriebe[2]) von vornherein auf ein Mindestmaß herabzudrücken und um die Ergebnisse auf einer möglichst gemeinsamen Grundlage aufbauen zu können. Aus diesem Grunde wurden nur Teichwirtschaften in der Lausitz für den beabsichtigten Zweck gewählt. Gerade die Lausitz zeichnet sich ja, wie früher dargetan, durch das Vorhandensein zahlreicher Teichwirtschaften aus. Trotzdem standen der Durchführung der wissenschaftlichen Durchforschung der Teichwirtschaften selbst in der Lausitz mannigfache Schwierigkeiten im Wege, soweit es sich um die Beschaffung des Materials handelte. Denn sollten betriebswissenschaftliche Studien angestellt werden, so mußten diesen geeignete Unterlagen, d. h. einwandfreie, erschöpfende Aufzeichnungen in der Buchführung zugrunde gelegt werden. Es mußten also alle diejenigen Betriebe ausscheiden, in denen die Bücher nicht vollständig und ordnungsgemäß geführt waren. So erklärt es sich hauptsächlich, daß von etwa 100 während eines Jahres aufgesuchten Teichwirtschaften nur auf 32 Betrieben brauchbares Material gewonnen werden konnte. Vornehmlich in Klein- und Mittelbetrieben genügte die Buchführung nur in wenigen Fällen den Anforderungen. Auch ein Teil der Großbetriebe wies in dieser Hinsicht erhebliche Mängel auf. Die Aufzeichnungen in diesen Betrieben genügten zwar den ganz verschiedenen Bedürfnissen ihrer Leiter, als Unterlagen für wissenschaftliche Arbeiten waren sie aber durchaus ungeeignet. Besonders erschwerend lagen die Verhältnisse in den Betrieben, deren Teichwirtschaften im Zusammenhang mit anderen Kulturarten bewirtschaftet wurden. Dem Konto „Teichwirtschaft“ waren zwar in den meisten dieser Betriebe bare Einnahmen und Ausgaben gut bzw. zur Last geschrieben. Die aus dem gesamten Betriebe entnommenen Sachwerte und Leistungen aber, in der Hauptsache die der menschlichen und tierischen Arbeitskräfte, waren nicht festzustellen. Lediglich zwei Betriebe wurden trotz dieser letztgenannten Mängel für die Untersuchung benutzt, die Betriebe 7 und 27. Die Errechnung ihrer

[1]) Der Vortrag ist später im Heft 2 der Schriftenreihe des Vereins Deutscher Teichwirte e. V., Neudamm 1927, S. 10 bis 12, und in der Fischerei-Zeitung, Neudamm 1927, Bd. 30, Heft 8 bis 12, im Druck erschienen.

[2]) Über die verschiedenen äußeren Verhältnisse der untersuchten Betriebe vgl. S. 108 bis 118.

Arbeitsleistungen konnte nur auf Grund mündlicher Angaben der Betriebsleiter vorgenommen werden. Diese beiden Betriebe boten in verschiedenen Beziehungen so wertvolle und interessante Momente, daß auch auf ihre Betriebsergebnisse nicht verzichtet werden sollte.

Ein weiterer, allerdings weniger nachhaltiger Hinderungsgrund in bezug auf die Beschaffung des Materials bestand in einigen der ausgesuchten Betriebe insofern, als ihre Leiter einem fremden Bearbeiter nicht die notwendige Einsicht in die Buchführungsergebnisse gestatten wollten. Man vermutete wahrscheinlich die Benutzung des Materials zu irgendwelchen Steuerzwecken. Je unrentabler ein Betrieb wirtschaftete, um so eher war auch sein Betriebsleiter geneigt, Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Die Befürchtung, daß diese für steuerliche Zwecke zum Nachteil des betreffenden Besitzers ausgewertet werden könnten, bestand in diesen Betrieben nicht. Im allgemeinen wurde jedoch der Eindruck gewonnen, daß mit zunehmender Größe der Betriebe und damit auch zunehmender Intelligenz der Betriebsleiter das erwähnte Mißtrauen schwand. Auch sei nicht unerwähnt, daß infolge persönlicher Beziehungen zu dem größten Teile der Teichwirte[1]) von vornherein ein gewisses Entgegenkommen gezeigt wurde.

Wenn demnach trotz der genannten Schwierigkeiten das notwendige Material beschafft werden konnte, so stellte sich dann bei dessen Bearbeitung aber heraus, daß die einzelnen Betriebsergebnisse sehr wesentlich voneinander abwichen. Erst nachdem diese nach den verschiedenen Betriebssystemen (Betriebsarten) zusammengestellt wurden, ließen sich gemeinsame Grundzüge hinsichtlich der Rentabilität erkennen.

Es erscheinen daher einige Bemerkungen unerläßlich, warum die Rente der verschiedenen Betriebssysteme unterschiedliche Merkmale aufzeigen muß und welche Betriebssysteme überhaupt vorgefunden wurden. Ohne auf deren wirtschaftliche Entwicklung näher einzugehen[2]), sei an dieser Stelle bemerkt, daß die größte Mehrzahl der Teichwirtschaften heute mehr oder weniger stark angelehnt an das Dubischverfahren arbeitet, als dessen Hauptmerkmale zu erwähnen sind.

1. dreisömmeriger Umtrieb;
2. zwei- bis dreimaliges Umsetzen der Brut im ersten Sommer;
3. Rassenzucht nach modernen Grundsätzen;
4. Sömmerung, Winterung, Düngung der Teiche;
5. starke Fütterung im Sommer.

Die Brut wird selbst gezüchtet und nach drei-, bisweilen schon nach zwei- oder erst nach viersömmrigem Umtrieb als Speisefische verkauft. Teichwirtschaften dieser Art werden in den späteren Betrachtungen der Abkürzung halber als D-Betriebe (Dubischbetriebe) bezeichnet.

Eine andere Gruppe der Teichwirtschaften kann nur Abwachswirtschaft betreiben, weil Streich-, Brut- und Streckteiche nicht vorhanden sind oder aus

[1]) Des Verfassers Großvater, Amtsrat Kuhnert-Peitz N.-L., ehemaliger Pächter einer der größten deutschen Teichwirtschaften, ist in Fischereikreisen, im besonderen in der Lausitz, sehr wohl bekannt.

[2]) Diesbezügliche Angaben finden sich bei Trautmann, Betriebswirtschaftliche Untersuchungen der Teichwirtschaft mit besonderer Berücksichtigung der Wirtschaftsgeschichte und des Einflusses der Betriebsleitung unter den gegenwärtigen Verhältnissen, Halle 1922, S. 40 bis 49.

anderen Gründen eigene Brutaufzucht nicht auszuführen ist. Diese A-Betriebe (Abwachsbetriebe) zerfallen in der Hauptsache

1. in Teichwirtschaften, die nur einsömmrigen Turnus durchführen (Kauf von zweisömmrigen Satzkarpfen, Verkauf von dreisömmrigen Speisekarpfen, in der Regel ist nur ein Teich vorhanden),
2. in Teichwirtschaften, die zweisömmrigen Turnus betreiben (Kauf von einsömmrigen Satzkarpfen, Verkauf von dreisömmrigen Speisekarpfen, in der Regel sind mehrere Teiche, auch ein Überwinterungsteich vorhanden).

Diese A-Betriebe mit zweisömmrigem Umtrieb stellen einen gewissen Übergang zwischen den mit einsömmrigem Umtrieb und den D-Betrieben dar, wenn man die Dauer der Umtriebszeit ins Auge faßt. Auch sonst sind die Grenzen zwischen A- und D-Betrieb dann nicht immer scharf zu ziehen, wenn der D-Betrieb in einem Jahre aus Mangel an ausreichendem eigenen Besatz einen Satzfischzukauf vornimmt. Stellt dieser jedoch einen Ausnahmefall dar, wird der Betrieb trotzdem zu den D-Betrieben gerechnet.

Die Teichwirtschaften, die diese Satzfische in der Hauptsache liefern, werden als S-Betriebe (Satzfischzuchtbetriebe) bezeichnet. Als solche werden die Teichwirtschaften angenommen, deren Einnahmen für Karpfen und Schleie zu 50 % und mehr aus Satzfischverkauf bestehen. Die S-Betriebe lassen sich ebenfalls teilen

1. in Teichwirtschaften mit einsömmrigem Umtrieb (in der Regel: Kleinbetriebe, eigene Brutaufzucht; es sind nur Streich-, Brut-, Streck- und Winterungsteiche vorhanden. Verkauft werden lediglich Jungbrut, vorgestreckte Brut und in der Hauptsache einsömmrige Karpfen);
2. in Teichwirtschaften mit zweisömmrigem Umtrieb (in der Regel: eigene Brutaufzucht, Verkauf von ein- und zweisömmrigen Satzfischen; Streckteiche nehmen an der Gesamtfläche den größten Anteil ein).

Auch hier zeigen sich Übergänge zu den D- und A-Betrieben. Zunächst wird in den meisten S-Betrieben mit zweisömmrigem Turnus ein kleinerer Teil der Fischproduktion als zwei- und dreisömmrige Speisefische auf den Markt gebracht (Übergang zum D-Betrieb) und ferner in einigen Betrieben (25 und 27) wegen der niedrigen Temperatur des Teichwassers nicht eigene Brutaufzucht betrieben, sondern vorgestreckte Brut gekauft (Übergang zum A-Betrieb).

Man könnte diese drei Betriebssysteme auch nach ihren Nutzungsrichtungen auffassen, indem der S-Betrieb als Satz-, der A-Betrieb als Speisefischlieferant von Bedeutung wäre, wobei gleichzeitig eine Arbeitsteilung in Zucht (S-Betrieb) und Mast (A-Betrieb) vorgenommen würde. Der D-Betrieb würde dann eine Kombination von S- und A-Betrieb darstellen.

Schon aus diesen Ausführungen ist ersichtlich, daß A- und S-Betrieb aufeinander angewiesen sind. Der D-Betrieb ist am unabhängigsten von den beiden anderen Betriebssystemen. Seine Nachfrage nach Satzfischen — das Satzfischgeschäft vollzieht sich für die Teichwirtschaft in der Hauptsache im Frühjahr — ist im allgemeinen nur dann groß, wenn seine eigene Satzfischproduktion unter dem normalen Stand geblieben ist oder erhebliche Überwinterungsverluste an Satzfischen zu beklagen sind. Ist zudem das Angebot an Satzfischen gering, ist

deren Preissteigerung unvermeidlich[1]). Auch sonst scheint ein höherer Preis für Satzfische gegenüber den Speisefischen zunächst berechtigt zu sein. Denn eine erfolgreiche Satzfischzucht stellt höhere Anforderungen an die Teichanlage, an die Intelligenz der Betriebsleiter, sie ist gegen Witterungseinflüsse, Befall von Krankheiten und andere rein äußere Faktoren weit empfindlicher als die Abwachswirtschaft. Das Risiko des Stückverlustes ist fraglos in den S-Betrieben größer. Auch sind die Abfischungskosten um so höher, je kleiner der Fisch ist. Ferner ist zu berücksichtigen, daß die Arbeit des Züchters in den Preisen der Satzfische ihren Lohn finden muß. Anderseits aber ist zu bemerken, daß die Preise für Satzfische in einem zu hohen Verhältnis zu den Gestehungskosten stehen. Der Karpfen gebraucht bekanntlich um so mehr Erhaltungsfutter, je größer er ist. In einem Fütterungsbetriebe — auf die Bedeutung der Kunstfütterung zur Verbilligung der Produktion ist früher hingewiesen worden — ist der Futterkoeffizient eines Futtermittels also um so kleiner, je jünger der Karpfen ist, d. h. ein gleich hoher Futteraufwand, soweit er von den Karpfen voll verwertet wird, bewirkt in einem S-Betriebe einen höheren Fischfleischzuwachs als in einem A-Betriebe. Auch wird von derselben Fläche bei Einsatz gleichen Besatzgewichtes um so mehr Naturzuwachs gewonnen, je kleiner der Karpfen ist. Denn es ist ein alter Erfahrungssatz, daß viele Mäuler die Naturnahrung besser ausnutzen als wenige[2]). Trotzdem ist der Satzkarpfen im Preise aber bedeutend teurer als der Speisekarpfen. Die Begründung, daß Satzfische nur bei Naturnahrung gezüchtet würden und diese doch das teuerste Futter darstelle, trifft kaum zu. Denn es wird sich später zeigen, daß gerade die S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb die futterintensivsten sind. Wohl spielt die Naturnahrung bei den jüngsten Fischen in den ersten — etwa drei — Wochen ihres Lebens eine größere Rolle bei der Ernährung als bei älteren. Deshalb und aus den früher genannten Gründen, vor allem wegen des größeren Risikos, ist an sich ein höherer Preis wenigstens für die einsömmrigen Satzkarpfen berechtigt. Für zweisömmrige Satzkarpfen aber ist er völlig unbegründet. Denn das Verlustrisiko ist bei den vom ein- zum zweisömmrigen abwachsenden Karpfen gering und nicht größer als bei den vom zwei- zu dreisömmrigen abwachsenden Fischen. Die Produktionskosten sind sogar niedriger als die des dreisömmrigen Karpfens, weil das aufgenommene Futter in der Hauptsache zum Aufbau von Fischfleisch und nicht in dem Maße als Erhaltungsfutter verwandt wird wie beim größeren Fisch. Gleiche Gewichtsmenge und Qualität zugrunde gelegt, werden im allgemeinen folgende Zuschläge auf die Speisekarpfenpreise gezahlt (die Schwankungen liegen innerhalb des durch Angebot und Nachfrage gezogenen Rahmens):

zusammengestellt aus den Unterlagen des Betriebes 23, W.-J. 1924/25, 1925/26

für einsömmrige Satzkarpfen von 65 bis 100 %,
für zweisömmrige Satzkarpfen von 10 bis 25 %.

[1]) Im Frühjahr 1924 wurden in der Lausitz für einige Posten einsömmrige Karpfen 1000 Rm und mehr je 50 kg gezahlt.

[2]) Vgl. auch v. d. Borne, a. a. O. S. 65: „Der Zuwachs ist um so größer, je kleiner das Gewicht des Besatzes ist, mit der Einschränkung, daß die Zahl der Fische hinreichend groß ist, um alle vorhandene Fischnahrung verzehren zu können.“ Und vgl. Beispiel S. 92 und 111.

Als normale Zuschläge[1]) gelten zur Zeit:

für einsömmrige Satzkarpfen . . . . . 100 %,
für zweisömmrige Satzkarpfen . . . . . 20 %.

Das nach der Größe der Fische schwankende Verhältnis zwischen Einsatz und Ertrag macht man sich am deutlichsten an einem Beispiel klar, das auf Grund langjähriger Erfahrungen des Leiters des Betriebes 6 zusammengestellt wurde.

Ein und derselbe Teich sei einmal mit einsömmrigen und zum zweiten mit zweisömmrigen Satzkarpfen besetzt gedacht. Die Abfischung möge in beiden Fällen die etwa gleiche Gewichtsmenge ergeben. Als Grundpreise für 50 kg Speisekarpfen seien 100 RM, für Satzfische die oben genannten normalen Zuschläge angenommen[2]). Es ergibt sich dann folgendes Bild:

	Erfahrungsmäßiger Einsatz	Erfahrungsmäßiger Stückverlust	Erfahrungsmäßige Abfischung	Bemerkungen
Altersklasse	einsömmrige Karpfen		zweisömmrige Karpfen	
Stückgewicht g . . .	30		400	
Stück	10 000	25 %	7 500	
Gesamtgewicht kg . .	300,00		3 000,00	Das Zehnfache des Einsatzes
RM	1 200,—		7 200,—	Gewinn: 6000,—
Naturzuwachs kg . .				2700.-
Altersklasse	zweisömmrige Karpfen		dreisömmrige Karpfen	
Stückgewicht g . . .	400		1 250	
Stück	2 500	2 %	2 450	
Gesamtgewicht kg . .	1 000,00		3 062,50	Das Dreifache des Einsatzes
RM	2 400,—		6 125,—	Gewinn: 3725,—
Naturzuwachs kg . .				2062,50

Aus diesem Beispiele geht hervor, daß der Satzfischpreis von dem Käufer des einsömmrigen Karpfens eher getragen werden kann, weil das Abwachsgewicht das Zehnfache des Einsatzes beträgt, als von dem Käufer des zweisömmrigen Satzfisches, der nur das Dreifache des Einsatzes erreichen kann und bei mehr als um das Dreifache gestiegenem Besatzgewicht das doppelte Anlagekapital für Satzfische gebraucht, um dem Teiche bei der Abfischung annähernd die gleiche Gewichtsmenge an Karpfen entnehmen zu können, die der Käufer der einsömmrigen Satzfische erntet. Trotz höherer Ausgaben (Satzfische) sind für den Käufer des zweisömmrigen Karpfens die Einnahmen (Abfischung) und infolgedessen — starre Karpfenpreise vorausgesetzt — auch der Gewinn niedriger. Nun zeigt aber die Karpfenpreisentwicklung seit Stabilisierung der Mark sowohl im ganzen als auch insonderheit gerade im Herbst ein Weichen der Preise[3]). Auf

[1]) Vgl. die Berichte der Cottbuser Karpfenbörsen.

[2]) Der Speisekarpfenpreis ist zur Zeit, Februar 1927, in Wirklichkeit noch niedriger, während Kaufabschlüsse zu 200 RM für einsömmrige und 120 RM für zweisömmrige Satzkarpfen zur selben Zeit in der Lausitz getätigt wurden.

[3]) Vgl. die Preisstatistik des Berliner Großhandelsmarktes.

die Rente des A-Betriebes mit einsömmrigem Umtrieb — er muß seine Produktion in fast allen Fällen direkt ab Teich im Herbst verkaufen — wirken sich diese seit Ende der Inflation bestehenden Preisgestaltungen dahin aus, daß ein Gewinn nur in Ausnahmefällen erreicht werden kann. Im Betrieb 22 wird späterhin ein charakteristisches Beispiel dafür gefunden werden und auf die Ungunst der Preisspanne zwischen den Frühjahrspreisen der zweisömmrigen Satzfische und Herbstpreisen der Speisekarpfen an jener Stelle noch näher einzugehen sein.

Das oben genannte Zahlenbeispiel ist aber noch in weiterer Hinsicht lehrreich. Der Naturzuwachs ist beim Besetzen desselben Teiches mit zweisömmrigen Karpfen im Vergleich zum Besatz mit einsömmrigen Karpfen gesunken, weil

1. der größere Fisch mehr Erhaltungsfutter gebraucht,
2. die kleinere Stückzahl das vorhandene Naturfutter nicht mehr voll ausnutzt[1]).

Daß die Preise für zweisömmrige Satzkarpfen für den Satzfischkäufer unhaltbar sind, ist neuerdings auch in der teichwirtschaftlichen Presse ausgesprochen worden. v. Borries[2]) sagt: „Selbstverständlich ist für einjährige Fische der doppelte Speisefischpreis im Frühjahr angebracht. Der ein- zu zweijährige Fisch wächst aber bei demselben Futter viel mehr ins Gewicht als der zwei- zu dreijährige, kann infolgedessen auch zum selben Preis wie der Speisefisch geliefert werden. Bei den seit der Inflation dauernd weichenden Speisefischpreisen sind die Käufer von Satzfischen dauernd schwer hereingefallen." An anderer Stelle schreibt derselbe Verfasser[3]): „Für die Satzfischkäufer kommen zum Satzfischpreis immer noch Fracht und Abfuhr sowie Stückverluste hinzu. Nach Beobachtungen scheinen die ein- zu zweijährigen Fische das Futter etwa ein schwaches Drittel besser auszunutzen als die zwei- zu dreijährigen, und darauf basiert meine Behauptung, daß, abgesehen von den einjährigen Fischen, die zweijährigen zum Speisefischpreis geliefert werden müssen. Man soll doch mal für die letzten Jahre nach der Inflation nachrechnen, wie der Satzfischpreis im Frühjahr und Speisefischpreis im Herbst war! . . . . ."[4])

Zusammenfassend ist den Betrachtungen dieses Abschnittes zu entnehmen, daß die Preise für einsömmrige Satzkarpfen wegen des erhöhten Risikos, das die Zucht dieser Fische mit sich bringt, gerechtfertigt, die Preise für zweisömmrige Satzkarpfen jedoch unbegründet hoch sind. Auf die Rente der vordem angegebenen Betriebssysteme angewendet, ergeben diese Erörterungen für die Zeit nach der Inflation folgende Leitsätze, deren Erkenntnis für die späteren Ausführungen als durchaus beachtlich erscheint. Sonst gleiche Verhältnisse vorausgesetzt,

1. müssen S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb, wenn die Brutaufzucht erfolgreich und der Absatz vorhanden ist, die höchste Rente erzielen, weil die Produktionskosten für diese Satzfische am niedrigsten sind.

[1]) Vgl. auch die Angaben auf S. 92.

[2]) v. Borries, „Gegen Eigenbrötelei", in der Fischerei-Zeitung, Neudamm 1926, Bd. 29, S. 1017.

[3]) v. Borries, Zu „Gegen Eigenbrötelei", in der Fischerei-Zeitung, Neudamm 1926, Bd. 29, S. 1079.

[4]) In ganz ähnlicher Weise äußert sich in allerjüngster Zeit (April 1927) auch Voigt, Die Preise für Besatz- und Speisekarpfen und die Kleinteichwirtschaft, Fischerei-Zeitung, Neudamm 1927, Bd. 30, S. 353 bis 355.

Versagt jedoch irgendein Produktionsfaktor, kann der Ertrag auf ein Minimum herabgedrückt werden. Die Schwankungen zwischen Gewinn und Verlust sind am größten.

2. muß die Rente in den S-Betrieben mit zweisömmrigem Umtrieb vergleichsweise fallen, weil die Produktionskosten für die Verkaufsware steigen. Da der kürzeste Umtrieb, solange die Satzfische selbst gezüchtet werden, der lohnendste ist, müssen die S-Betriebe indessen bezüglich der Rente die D-Betriebe übertreffen.
3. müssen A-Betriebe mit zweisömmrigem Umtrieb neben hohen Satzfischpreisen höchste Stückverluste, durch Transport, Akklimatisation u. a. m. hervorgerufen, und die übrigen bei Einfuhr von fremden Satzfischen entstehenden Nachteile mit in den Kauf nehmen. Da der Besatz zu über den Erzeugungskosten liegenden Preisen gekauft wird und der Verkäufer also einen — im übrigen sehr hohen — Verdienst für sich in Anspruch nimmt, sinkt die Rente im Vergleich zu den Betrieben, die den Besatz selbst züchten, den S- und D-Betrieben.
4. müssen A-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb die niedrigste Rente aufweisen, weil das Vielfache des Zuwachsgewichtes trotz Steigen des Anlagekapitals (Aufwand für Satzfische) vergleichsweise eingeschränkt ist und außerdem die Karpfenpreise zum Herbst fallende Tendenz zeigen.

Die Betriebssysteme, nach steigender Rente zusammengestellt, ergeben also folgende Übersicht:

1. A-Betrieb mit einsömmrigem Umtrieb,
2. A-Betrieb mit zweisömmrigem Umtrieb,
3. D-Betrieb,
4. S-Betrieb mit zweisömmrigem Umtrieb,
5. S-Betrieb mit einsömmrigem Umtrieb.

Nach diesen Betrachtungen ist es verständlich, daß die einzelnen Betriebssysteme hinsichtlich ihrer Rentabilität so grundverschieden sein müssen, daß sich die ihnen angehörenden Betriebe nur innerhalb der genannten Gruppen vergleichen lassen. Nach der mithin notwendig erscheinenden Einteilung sind für die Zeit nach dem Kriege die Betriebe 1 bis 14 als D-, 15 bis 22 als A-, 23 bis 31 als S-Betriebe aufzufassen. Lediglich Betrieb 32 ist in die gegebene Klassifikation nicht hineinzufügen. Er wird deshalb am Schluß der Untersuchungen gesondert zu behandeln sein.

Wenn auch nach diesen Erörterungen zugegeben werden muß, daß als ein wichtiger Unterschied der zu untersuchenden Teichwirtschaften die verschiedenen Betriebssysteme zu gelten haben, so darf indessen der Frage nicht ausgewichen werden, ob denn die Betriebe nicht außerdem noch in den äußeren Verhältnissen von einander abweichende Merkmale aufzeigen. Diese Frage beantwortet die Übersicht 9. Sie bringt zunächst Angaben über die Größen- und Besitzverhältnisse. Es folgen sodann Bemerkungen über die Hauptbestandteile der Teichböden.

Es bezeichnet Boden 1[1]) einen milden lehmigen Tonboden,
.. .. .. 2 „ strengen Lehmboden,
.. .. .. 3 „ sandigen Lehmboden,
.. .. „ 4 „ lehmigen Sandboden,
.. .. „ 5 „ losen Sandboden,
.. .. .. 6 „ Boden mit dem Hauptbestandteil Sand, der überlagert ist von stark säurehaltigem, moorigem und zum Teil zur Versumpfung neigendem Boden, der deshalb in diesem Zustande für teichwirtschaftliche Bodenkulturarbeiten ungeeignet ist, sofern nicht umfangreiche Meliorationsarbeiten (Entwässerung) vorgenommen würden.

In den verschiedenen Wasserverhältnissen unterscheiden sich die einzelnen Betriebe zunächst durch die Art des Zuflußwassers.

Es bezeichnet Ab=nährstoffreiche Abwässer aus Ortschaften,
.. .. Dr = Drainagewasser,
.. .. T = Teich- oder Seewasser aus benachbarten Fischereibetrieben,
.. .. Fl = Flußwasser 1. und 2. Ordnung,
.. .. Q = in der Nähe der Teichanlage entspringendes Quellwasser,
.. .. M = meteorisches Wasser.
.. .. Gr = Grubenwasser.

Die Qualität des Zuflußwassers[2]) wird bezeichnet mit

1, wenn das Wasser gesund und sehr nährstoffreich ist,
2, ... gesund und nährstoffreich ist,
3, ... gesund und im Nährstoffgehalt wechselnd ist,
4, ... gesund, nährstoffarm und kalt ist,
5, ... bisweilen ungesund (Abwässer aus Industrieanlagen) und nährstoffarm ist.

Die Sicherheit des Zuflußwassers[3]) ist bei

1 immer vorhanden,
2 in trocknen Sommern unsicher,
3 fast immer vorhanden,
4 unsicher,
5 völlig unsicher.

Bei der Lage im Innern ist besondere Beachtung der Entfernung der Teiche von der Hälteranlage und von der Wirtschaftszentrale zu schenken.

[1]) Besteht der Teichboden aus verschiedenen Bodenklassen, wird die vorherrschende Bodenklasse in der Rubrik zuerst genannt, beispielsweise 6 bis 5. Das Gleiche gilt in entsprechender Abänderung für die Spalte „Art des Zuflußwassers". Bezüglich der in Zahlen ausgedrückten Klassifikationen sei bemerkt, daß 1 immer das für die Teichwirtschaft günstigste Vorkommen ist.

[2]) Bei Beurteilung der Qualität des Wassers ist nur seiner Eignung für teichwirtschaftliche Zwecke (gesundes Wasser), des Gehaltes an Nährstoffen und der Abwesenheit schädlicher Stoffe gedacht worden. Biologische oder physikalisch-chemische Untersuchungsergebnisse lagen nur in Ausnahmefällen vor; auch genügte für die Zwecke der vorliegenden Arbeit die Benutzung allgemein gehaltener Ausdrücke, wie „nährstoffarm" und „nährstoffreich".

[3]) Es handelt sich nicht nur um die Sicherheit des Zuflußwassers in warmen Jahreszeiten, sondern auch gegen Gerechtsame Anderer.

Die Verkehrslage nach außen geht ebenfalls aus der Übersicht hervor. Dabei genügt nicht nur die Feststellung der Entfernung der Wirtschaftszentrale zum Bahnort, sondern vor allem die der Hälteranlage und, soweit die Produktion ab Teich verkauft wird, die Entfernung dieses zur Bahnstation.

Diese Übersicht zeigt, daß in den zu untersuchenden Betrieben mannigfache Unterschiede bestehen. Wenngleich diese mit den bisher genannten keineswegs erschöpft sind, so sind doch die übrigen verschiedenartigen äußeren Verhältnisse von untergeordneter Bedeutung. Denn ob die Betriebe nur für sich oder im Zusammenhang mit anderen Kulturarten bewirtschaftet werden, ist insofern belanglos, als die Betriebe bei der Betrachtung zunächst als selbständig aufgefaßt werden.

Zu erwähnen wären dann lediglich noch einige wirtschaftliche Verhältnisse, die jedoch in den einzelnen Teichwirtschaften nur unwesentliche Abweichungen aufweisen. Denn für die Preise der Erzeugnisse aller Betriebe sind ausschlaggebend die Berliner Auktionspreise. Abgesehen von Betrieb 1 und 2 befassen sich die übrigen Betriebe in der Zeit nach dem Kriege hauptsächlich mit der Zucht und Haltung des Spiegelkarpfens. Je nach Verschiedenheit der Verkehrslage, der Qualität der Verkaufsware und dem Verkaufstermin ergeben sich entsprechende, aber unbedeutende Preisunterschiede für die Fischproduktion, die in den meisten Betrieben mit Ausnahme der S-Betriebe in der Zeit vom September bis Ende des Jahres auf den Markt gebracht wird.

Absatzort ist für die D- und A-Betriebe — abgesehen von kleinen Fischmengen, die in der näheren Umgebung verkauft werden — vornehmlich Berlin, für einen kleineren Teil der Oberlausitz auch Dresden. Die S-Betriebe verkaufen ihre Produktion fast ausschließlich in der Lausitz selbst.

Von den teichwirtschaftlichen Gebrauchsgegenständen ist die Lupine das wichtigste Produktionsmittel. Für die Preise der Lupinen können ebenfalls die Berliner Marktpreise als Maßstab angenommen werden.

Von den wirtschaftlichen Verhältnissen, die innerhalb eines Betriebes selbst begründet sind, sind jedoch besondere unterschiedliche Merkmale in den einzelnen Betrieben in den Kapitalverhältnissen vorhanden. Indessen scheint es nicht angebracht, schon an dieser Stelle diesbezügliche Angaben zu machen, um nicht einen Teil der Untersuchungsergebnisse vorwegzunehmen.

Auch die Leuteverhältnisse sind in manchen Betrieben insofern voneinander abweichend, als die Handarbeit in den Betrieben 28 bis 31 in der Hauptsache vom Besitzer (Betriebsleiter) selbst und dessen Familienangehörigen, in den übrigen Betrieben aber von entlohnten Arbeitnehmern geleistet wird. Der Unternehmer, der die Handarbeit selbst verrichtet, ist an dem Ausfall der Arbeit interessierter und in ihrer Handhabung im allgemeinen auch geübter als der Lohnarbeiter. Die Arbeitsqualität ist dementsprechend höher einzuschätzen. Ein Teil der übrigen Betriebe arbeitet mit ständigen, ein anderer mit unständigen Arbeitern. Die letztgenannten sind dann meistens landwirtschaftliche Arbeitnehmer. Wenn diese auch den Fischereiberuf selbst nicht erlernt haben, so ist bei ihrer sachgemäßen Anleitung durch den Betriebsleiter anzunehmen, daß die Arbeitsleistung im allgemeinen der der gelernten Arbeiter, der sogenannten Ribbaker[1]), als einiger-

[1]) Ribba, wendisch, = Fisch.

Ü b

Betrieb	Größe in Hektar: Gesamt-Teichfläche	Größe in Hektar: Teichwasser-Nutzfläche	Besitzverhältnisse	Boden	Wasser: Art des Zuflußwassers	Wasser: Qualität des Zuflußwassers	Wasser: Sicherheit des Zuflußwassers	Die Teichanlage
1	30	30	Eigenbesitz	5	Q.	4	2	geschlossen
2	27	27	Eigenbesitz	5	Q.	4	1	geschlossen bis au Streckteich
3	50	40	Eigenbesitz	5	Fl.	3	1	geschlossen
4	150	50	Pacht	5	Q.	4	4	geschlossen
5	510	379	Eigenbesitz	5—6	Q., Dr.	3	3	getrennt in 6 Grup
6	über 1000[1])	über 1000[1])	Pacht	5	Fl., Dr.	3	1—2	getrennt in 4 Grup
7	290	225	Pacht	3 u. 5	Q., Dr.	3	3	getrennt in 2 Gru
8	115	75	Pacht	6—5	Dr., Gr.	4—5	4—5	offen, ohne Zusam hang u. weit zers
9	360	275	Eigenbesitz	5	a) Fl. b) T.	3—4	a) 1 b) 2	offen, weit zerstre
10	13	10	Eigenbesitz	2 u. 4	Q., Dr.	3—4	1	geschlossen
11	93	20	Eigenbesitz	1—3	Ab., Dr.	1	1	getrennt in 3 Grup
12	389	295	Eigenbesitz	5—4	Fl.	im allgemeinen 3, selten 5	1	in sich geschl. } get
13	756	673	Eigenbesitz	5—4	Fl.		1	,, ,, } i
14	476	303	Eigenbesitz	5—4	Fl.		1	,, ,, } Gr
15	365	188	Eigenbesitz	5—4	Fl.		1	,, ,,
16	1910—14=55 1924—26=62	1910—14=37 1924 - 26=42	1910—24: Eigb. 1925—26: Pacht	5	Q.	4	1910—1914 : 2 1924 : 5 1924—1926 : 2	1910/14 geschlossen 1924/26 getrennt in
17	70	35	Eigenbesitz	4	M., Q.	2—3	5	geschlossen
18	12	10	Eigenbesitz	5	Q., Dr.	3—4	1	geschlossen, nur H ge
19	50	40	$^2/_3$ Pacht $^1/_3$ Eigenbesitz	5	Q., T.	3—4	2	getrennt in 2 Grupp
20	14	10	Eigenbesitz	5	T., Q.	3—4	1	die Teiche liegen d. L nach aufeinanderfol einem Wiesental (D flußteiche)
21	136	30	Eigenbesitz	6—5	M., Dr.	2—3	5	geschlossen
22	1	0,5	Pacht	5	Dr.	3—4	1	geschlossen
23	331	98	Eigenbesitz	5—6	Q., T., Dr.	3	1—2	getrennt in 3 Grup außerdem 1 Streckt isoliert
24	180	150	Eigenbesitz	5—6	Fl., Gr.	4	2	getrennt in 3 Grupp
25	63	30	Eigenbesitz	4—5	Dr.	2—3	4	geschlossen
26	70	50	Eigenbesitz	3—4	Dr.	2—3	1	geschlossen
27	8	4,5	Eigenbesitz	2—6	Q., Dr.	1—4	2—4	geschlossen
28	2	1,5	Eigenbesitz	1—2	Dr., Q.	3—4	1	geschlossen
29	4	3	Eigenbesitz	4—5	Q.	4	2—3	geschlossen
30	1	0,75	Eigenbesitz	5	Q., Dr.	4	1	geschlossen
31	2	1,5	Eigenbesitz	5	Q.	4	1	geschlossen
32	3	2	Eigenbesitz	5—6	Fl.	3	1	geschlossen

[1]) Die wenigen Teichwirtschaften der Lausitz über 1000 ha sind so bekannt, daß befürchtet werden mußte, es w

i c h t 9.

n Inneren		Verkehrslage nach außen		
ntfernung des entlegensten eiches zur Hälteranlage u. Art des Weges H = Hälteranlage Lw = Landweg Ch = Chaussee	Entfernung des entlegensten Teiches zur Wirtschaftszentrale u. Art des Weges Wz = Wirtschaftszentrale Lw = Landweg Ch = Chaussee	Entfernung der Wirtschaftszentrale zur Hauptbahn und Art des Weges Lw = Landweg Ch = Chaussee	Entfernung der Hälteranlage zur Hauptbahn und Art des Weges H = Hälteranlage Lw = Landweg Ch = Chaussee	Entfernung d. entlegensten Abwachsteiches bzw. für die S-Betriebe d. entlegensten Streckteiches zur Bahn u. Art des Weges. Lw = Landweg Ch = Chaussee
nicht vorhanden	2 km Lw	1 km Lw	H nicht vorhanden	1 km Lw
2 km Lw	2 km Lw	0,2 km Ch	0,2 km Ch	1 km Lw
nicht vorhanden	1 km Lw	8,5 km Ch	H nicht vorhanden	8,5 km Ch
2 km Lw	2 km Lw	6 km Ch	6 km Ch	2 km Lw / 6 km Ch } 8 km
6 km Lw oder Ch	6 km Lw oder Ch	0,5 km Ch	0,5 km Ch	6 km Lw od. Ch
2 km Ch	22 km Ch	2 km Ch	2 km Ch	9 km Lw
2 km Ch	2 km Lw / 1 km Ch } 3 km	9 km Ch	Fischverkauf nur ab Teich	2 km Lw / 8 km Ch } 10 km
7 km Lw	7 km Lw	6 km Lw	6 km Lw	2 km Lw
t km Lw	11 km Lw	2 km Lw / 4 km Ch } 6 km	2 km Lw / 4 km Ch } 6 km	13 km Lw / 4 km Ch } 17 km
. km Lw	1 km Lw	2 km Lw	Fischverkauf nur ab Teich	2 km Lw
ie für die Produktion usreichende H nicht vorh.	2 km Lw	3 km Ch	Fischverkauf nur ab Teich	4,5 km Ch
in Betrieb 14 — 3 km Lw / — 14 km Ch / in Betrieb 13 = 17 km	3 km Lw / 14 km Ch } 17 km	gehört wirtschaftlich zum Betrieb 14 / 0,4 km Ch / 0,5 km Ch / gehört wirtschaftlich zum Betrieb 13	H nicht vorhanden / 0,4 km Ch / 0,5 km Ch / H nicht vorhanden	6 km gebesserter Landweg
,5 km Lw	1 km Lw	1 km Lw	1 km Lw	2 km Lw
,5 km Lw	2,5 km Lw	1,4 km Ch	Fischverkauf nur ab Teich	2,5 km Lw / 1,4 km Ch } 3,9 km
km Lw	2 km Lw	10 km Ch	0,5 km Lw / 6,5 km Ch } 7 km	1,5 km Lw / 8 km Ch } 9,5 km
nicht vorhanden	4,5 km Ch	0,2 km Ch	H nicht vorhanden	4,5 km Ch
km Lw	2 km Lw	9 km Ch	9 km Ch	2 km Lw / 9 km Ch } 11 km
zerfallen, nicht mehr in ebrauch	2,5 km Lw / 3 km Ch } 5,5 km	4 km Ch	Fischverkauf nur ab Teich	3 km Lw
nicht vorhanden	unmittelbar a. d. Wz gelegen	2 km Lw	H nicht vorhanden	2 km Lw
km Lw / km Ch } 7 km	3 km Lw	5 km Ch	1 km Lw	2 km Lw / 5 km Ch } 7 km
km Lw	3 km Lw	3 km Ch	3 km Ch	3 km Lw / 3 km Ch } 6 km
nicht vorhanden	2 km Lw	2 km Lw / 4 km Ch } 6 km	H nicht vorhanden	4 km Lw / 4 km Ch } 8 km
km Lw	1 km Lw	1,5 km Lw	1,5 km Lw	2,5 km Lw
nittelbar a. d. H gelegen	unmittelbar a. d. Wz gelegen	5 km Ch	5 km Ch	5 km Ch
nittelbar a. d. H gelegen	unmittelbar a. d. Wz gelegen	7,5 km Ch	7,5 km Ch	7,5 km Ch
nittelbar a. d. H gelegen	unmittelbar a. d. Wz gelegen	3 km Lw	3 km Lw	3 km Lw
nicht vorhanden	0,5 km Lw	5 km Lw / 4 km Ch } 9 km	H nicht vorhanden	5,5 km Lw / 4 km Ch } 9,5 km
nicht vorhanden	unmittelbar a. d. Wz gelegen	1 km Lw / 6 km Ch } 7 km	H nicht vorhanden	1 km Lw / 6 km Ch } 7 km
nicht vorhanden	unmittelbar a. d. Wz gelegen	1 km Ch	H nicht vorhanden	1 km Ch

iner genauen Größenangabe das Inkognito nicht gewahrt bleiben.

maßen gleichwertig aufzufassen ist. Die Höhe der Entlöhnung selbst erfolgt z Zeit für alle Betriebe einheitlich, nach den gültigen Landarbeitertarifverträge Sie besteht neben den üblichen Einheitsdeputaten und Barlöhnen der land- u forstwirtschaftlichen Arbeitnehmer für die Teicharbeiter in Zuschlägen auf d Barlohn für alle Arbeiten im Wasser.

Endlich ist es auch verständlich, daß auch die Qualitäten der Betrieb leiter in den einzelnen Betrieben nicht als übereinstimmend zu bezeichnen sin Bei Besprechung der Betriebe wird im Bedarfsfalle besonders darauf einzugeh sein.

Nach diesen Ausführungen könnte es zweifelhaft erscheinen, ob sich die z untersuchenden Betriebe überhaupt miteinander vergleichen lassen, da diese i ihren Grundlagen so eigenartige Verschiedenheiten aufweisen. Nur wenn es gelin ein Untersuchungsverfahren anzuwenden, das die Betriebe bis zu einem gewisse Grade homogen macht, kann die Benutzung der zu gewinnenden Ergebnisse z Vergleichszwecken bezüglich der verschiedenen Betriebe gerechtfertigt sein. Di Frage nach der Methodik der Untersuchungen ist daher von größter Wichtigkei für die Tragweite der Untersuchungsergebnisse. Aus diesem Grunde scheint e unerläßlich, zunächst das Untersuchungsverfahren darzustellen.

Die Untersuchungen[1]) gingen in der Weise vor sich, daß die einzelnen Be triebe aufgesucht wurden. Eine Verwendung und Verschickung von Fragebog schien von vornherein nicht zum gewünschten Ziele zu führen. Gelang es einma nur durch persönliche an Ort und Stelle aufgenommene Fühlungnahme mit de betreffenden Betriebsleitern, die Erlaubnis zur Einsicht in die Buchführungs unterlagen zu erhalten, so war es ferner auch nicht möglich, Abschlüsse fern vo Betrieb zu bearbeiten. Es ergab sich vielmehr in allen Fällen die Notwendigkei einer Durchsicht der einzelnen Grund- und Beibücher, dies allein schon deshalb weil die einzelnen Geschäftsvorfälle in jedem Betriebe in verschiedenen Betrags spalten eingeordnet waren. Wurden beispielsweise in einem Betriebe die Ausgabe für das Schroten der Lupinen unter „Futter", so wurden sie in einem andere Betriebe unter „Allgemeine Unkosten" untergebracht. Einmal waren Leistunge der Teichwirtschaft an den Besitzer oder die gesamte Wirtschaft (Deputatfische, Streu, Holz usw.) überhaupt nicht in Einnahmen gestellt, ein andermal lag ein besonderer Ausweis dafür vor. Einige Betriebe setzten eine in den Inflationsjahren ausgeführte und deshalb im Goldmarkwert nur schätzungsweise zu ermittelnde Melioration mit einem den wirklichen Verhältnissen nicht entsprechenden zu hohen Wert ein, um für die Dauer der Abschreibung die Rente für steuerliche Zwecke herabzudrücken. Dabei taucht die Frage auf, ob die Unterlagen in den einzelnen Betrieben sich überhaupt als brauchbar erwiesen oder ob absichtlich falsche Buchungen vorgenommen wurden, um den Jahresabschluß für die Berechnung der Steuern in ungünstigem Lichte erscheinen zu lassen. Diese Bedenken erwiesen sich in den Groß- und Mittelbetrieben als unbegründet. Entweder war ein vereidigter Bücherrevisor angestellt, oder es erhielt der Betriebsleiter Tantieme vom Reinertrag. In beiden Fällen waren die mit der Führung der Bücher und Vornahme

[1]) Bezüglich der Methodik der Untersuchungen vgl. auch K. Schiemenz, Organisation und Ergebnisse von Fischereibetrieben in natürlichen Binnengewässern. Zeitschrift für Fischerei, Neudamm 1925, Bd. 23, Heft 1, S. 4 ff.

des Abschlusses betrauten Beamten nicht daran interessiert, irgendeine Verschleierung des Einkommens vorzunehmen, die sich für sie selbst nur nachteilig auswirken konnte. Diesbezügliche Zweifel konnten allerdings in den Kleinbetrieben, den S-Betrieben 28 bis 31, bestehen, weil in ihnen die Besitzer die Bücher selber führten. Die Einnahmen dieser Betriebe, soweit sie sich auf Satzfischverkauf bezogen, wurden daher sämtlich bei den Abnehmern geprüft. Da diese ebenfalls in der Lausitz ansässig waren, sowieso aufgesucht wurden und als Käufer für die ganze — mengenmäßig kleine — Satzfischproduktion eines der erwähnten S-Betriebe auftraten, handelte es sich nur um die Kontrolle eines einzigen Postens für jedes Jahr. Daher ließ sich diese Arbeit ohne besondere Schwierigkeiten durchführen. Es ergab sich dann, daß die Angaben mit Ausnahme des Betriebes 29 tatsächlich der Wirklichkeit entsprechen. Im Betrieb 29 lag eine Ungenauigkeit insofern vor, als der Betriebsleiter dieser Teichwirtschaft gleichzeitig umfangreichen Satzfischhandel betrieb. Er kaufte Satzfische nach Gewicht (Zentner), wobei er Wert auf möglichst kleines Stückgewicht legte, weil er die Ware wieder nach Stückzahl verkaufte. Es ließ sich nachweisen, daß der dadurch erzielte Verdienst — der Betrieb ist nur 4 ha groß — in einem Jahre sogar 1000 RM übertraf. Um die durch den Fischhandel entstandenen Gewinne auszumerzen, mußten die Abfischungsbücher zur Hilfe genommen werden, an deren Hand sich der Ertrag der Teichwirtschaft feststellen ließ.

Bevor nun die Untersuchungen selbst ausgeführt wurden, war grundsätzlich noch der Vorfrage zu gedenken, ob sich als Maßstab für die Beurteilung der Rechnungsergebnisse neben dem Geldwert auch eine andere Form (Gewicht-, Zeiteinheit) eignete. Diese Frage mußte verneint werden. Denn es lassen sich beispielsweise die Ausgaben für Futtermittel mehrerer Teichwirtschaften nur dann im Naturalaufwand miteinander vergleichen, wenn ein und dasselbe Futtermittel derselben Qualität usw. verwandt wird. In den untersuchten Betrieben wurden aber Futtermittel der verschiedensten Art benutzt, wie Lupinen, Mais, Fleisch-, Fischmehl, Getreide, Kartoffeln, in einem Betriebe sogar Kastanien. Schon allein aus diesem einen Beispiel geht hervor, daß die Unkosten miteinander nur im Geldwert verglichen werden konnten. Wohl schien es zunächst durchaus möglich, die Naturalroherträge, die Fangergebnisse, in Gewichtseinheiten anzugeben. Indessen zeigte sich bald auch die Undurchführbarkeit dieses Vorhabens, weil nur die Verkaufsspeisekarpfen in den meisten Betrieben gewogen wurden. In den S-Betrieben mit einsömmrigem Umtrieb fehlten sogar jegliche Angaben über den gewichtsmäßigen Ertrag. Auch der Verkauf der Satzfische vollzog sich in diesen Betrieben fast ausnahmslos nur nach der Stückzahl. Lediglich der geldliche Ausdruck der Unkosten und der Erträge aller Betriebe eignete sich also zu einem eingehenden Vergleichen der einzelnen Betriebsergebnisse.

Ein besonderer Wert kann nun aber den nach diesem Verfahren gewonnenen Unterlagen nur beigemessen werden, wenn diese sich nicht nur auf ein Jahr, sondern auf mehrere Jahre beziehen. Denn den nur auf dem Material eines Jahres beruhenden Ergebnissen kann keineswegs die Berechtigung zugesprochen werden, einen allgemeinhin gültigen Aufschluß über die Rentabilitätsverhältnisse des betreffenden Betriebes zu geben, weil der Aufwand und der Ertrag gerade in diesem einen Jahre außergewöhnlich hoch bzw. niedrig gewesen sein kann. Damit ist die

Frage aufgeworfen, welche Wirtschaftsperioden für die Untersuchungen heran gezogen werden sollten. Wenn nun bedacht wird, daß den anormalen Jahren des Krieges, der Zwangswirtschaft und der Geldentwertung kaum brauchbare Unterlagen entnommen werden können, so ist die genannte Frage unschwer zu beantworten. Es konnten den Untersuchungen nur die Vorkriegsjahre und die Jahre nach der Stabilisierung der Mark zugrunde gelegt werden. Als Vorkriegsjahre wurden im allgemeinen die Jahre 1910 bis 1914 gewählt. Dabei erwies sich allerdings, daß sich in 60 bis 70 % aller aufgesuchten Teichwirtschaften die Besitzverhältnisse während des Krieges oder der Inflation geändert hatten und daher Vorkriegsergebnisse nicht mehr zur Verfügung gestellt werden konnten. Um den wenigen vorhandenen brauchbaren Unterlagen für diese Zeit bessere Beweiskraft zu geben, wurden daher auch zwei Betriebe untersucht (3 und 4), deren Material aus technischen Gründen nur für die Jahre 1910 bis 1914 zu verwerten war. Außerdem wurden die Aufzeichnungen des Betriebes 1 für die Dauer von 26 Jahren benutzt, um an einem Beispiel die Entwicklung einer Teichwirtschaft während einer längeren Zeitperiode darzustellen. Endlich ist noch zu erwähnen, daß sich bei der Zusammenstellung der Ergebnisse nach den verschiedenen Betriebssystemen ein auffallender Mangel an S-Betrieben ergab. Die Erklärung dafür liegt in der Hauptsache in der Zurückhaltung der Leiter dieser Betriebe einem fremden Bearbeiter ihrer Buchführungsunterlagen gegenüber. Denn diese Betriebe schlossen mit den höchsten Reinerträgen ab, und daher wurde die Befürchtung, die erbetenen Unterlagen würden zu anderen als wissenschaftlichen Zwecken verwandt, gerade in diesen Betrieben am häufigsten geäußert. Besonders in den S-Betrieben war also die Beschaffung des Materials mit Schwierigkeiten verknüpft. Auf die Aufzeichnungen dieser Betriebe mußte aber im Interesse der weiteren Durchführung der Arbeit besonderer Wert gelegt werden. Aus diesem Grunde wurden auch einige Betriebe untersucht, obwohl den Anforderungen genügende Unterlagen nur für ein Jahr (1925/26) vorhanden waren. Es wurde jedoch von den Leitern dieser Betriebe versichert, daß nennenswerte Unterschiede in dem voraufgehenden Jahre nicht vorgelegen hätten, so daß es ohne weiteres statthaft sei, die gefundenen Ergebnisse als Durchschnittssätze für die Zeit nach der Inflation zu betrachten.

Wenn in den vorstehenden Ausführungen der Standpunkt vertreten wurde, daß im allgemeinen die Rentabilitätsbetrachtungen eines Betriebes nur dann besonderen Wert in bezug auf ihre Gültigkeit besitzen, wenn Unterlagen aus mehreren Jahren der Aufstellung der Rentabilität zugrunde gelegt werden, so darf daraus nicht geschlossen werden, daß die Abschlüsse einzelner Jahre für betriebswirtschaftliche Untersuchungen unbrauchbar wären. Gerade ein Vergleichen der Ergebnisse ein und desselben Betriebes in verschiedenen Jahren gibt erst Aufschluß über die Entwicklung des betreffenden Betriebes. Es erschien deshalb bei der Zusammenstellung des Materials durchaus berechtigt, dieses zunächst für die einzelnen Jahre zu bearbeiten. Dabei ergab sich allerdings die Frage, welche Zeiteinteilung für die einzelnen Abschlüsse zu gelten habe. In rein landwirtschaftlichen Betrieben hat sich bekanntlich das Wirtschaftsjahr mit dem Beginn am 1. Juli und dem Ende am 30. Juni fast allgemein durchgesetzt und auch als praktisch erwiesen. Denn die Feststellung und Taxation der Inventarbestände

läßt sich am 1. Juli am besten durchführen. Für die Teichwirtschaft ist jedoch das Wirtschaftsjahr vom 1. Juli bis 30. Juni als unzweckmäßig anzusehen, weil die Ernte (Abfischung) sich erst im Herbst vollzieht und der Bestand an Fischen am 1. Juli praktisch überhaupt nicht zu ermitteln ist. Trotzdem mußte auch in den zu untersuchenden Teichwirtschaften das Wirtschaftsjahr mit dem 1. Juli angesetzt werden, weil die Abschlüsse dieser Betriebe im allgemeinen eine diesbezügliche Zeiteinteilung aufzeigten. Es ergeben sich dann - - ebenso wie in den rein landwirtschaftlichen Betrieben — einige Mängel hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Ergebnisse. Denn es erscheinen Aufwendungen aller Art während einer Umtriebszeit zu einem Teile in den Ausgaben eines Wirtschaftsjahres, in dem die durch diese Aufwendungen hervorgerufenen Erträge (Einnahmen) nicht enthalten sein können. Die dadurch entstehenden Ungenauigkeiten in der Berechnungsmethode wurden nun dadurch ausgeglichen, daß die Betriebsergebnisse von mehreren Jahren zusammengestellt wurden und von den sich ergebenden Beträgen der Durchschnitt errechnet wurde. Nur diese Mittelzahlen eines Betriebes lassen sich also mit anderen Betrieben vergleichen[1]).

Die statistische Bearbeitung des nach dem geschilderten Verfahren, d. h. für die einzelnen Wirtschaftsjahre zusammengestellten Materials ging in der Weise vonstatten, daß die Einnahmen den Ausgaben gegenübergestellt wurden.

Die Einnahmen wurden nach der Art der Herkunft eingeteilt in

1. Haupterzeugnisse,
2. Nebenerzeugnisse,
3. Sonstige Einnahmen.

Zu 1: Die Einnahmen für Haupterzeugnisse bestanden aus Karpfen und Schleien.

Zu 2: Nebenerzeugnisse (Nebennutzungen): In dieser Rubrik wurden die Einnahmen für Wildfische, Rohr, Schilf, Streu, Korbweiden, Nutz- und Brennholz, Gras, Heu (oder Rindviehweide), Wild (oder Jagdpacht), Eis, Badekarten, Angelscheine u. a. m. angegeben. Der Kuhweidetag schien für die Jahre 1924 bis 1926 mit 0,50 RM (für die Vorkriegszeit lag eine Weidenutzung nicht vor) hoch genug bewertet zu sein, da der Vorteil des Weideganges für die Teichwirtschaft (Dungerzeugung, Vernichtung des Pflanzenbestandes) zu berücksichtigen war. Zwei Stück Jungvieh wurden gleich ein Stück Großvieh eingesetzt.

Zu 3: Unter Sonstige Einnahmen sind diejenigen zu verstehen, die an dem Ertrage der Teichwirtschaft an sich unbeteiligt sind: Einnahmen für Verleihen von toten Inventargegenständen (Feldbahngleisen, Maschinen [Fräsen], die während des Sommers in anderen Kulturarten verwandt wurden), Einnahmen für Wohnungsmieten in Gebäuden, die ursprünglich die Teichwirtschaft belasteten, Einnahmen für Leistungen sonst nur in der Teichwirtschaft beschäftigter menschlicher und tierischer Arbeitskräfte an private Personen, an andere Zweige der Landwirtschaft u. a. m.

[1]) Wieweit bei dieser Art des Untersuchungsverfahrens berechtigte oder unberechtigte Bedenken bezüglich der Vergleichbarkeit der Ergebnisse bestehen, wird bei Besprechung der einzelnen Unkostenfaktoren zu erwähnen sein.

Die Ausgaben wurden zerlegt in

1. Zukauf von Besatz;
2. Futter;
3. Düngemittel,
   a) natürliche,
   b) künstliche;
4. Gehälter;
5. Löhne;
6. Gespannkosten;
7. Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre, Dam anlagen usw.;
8. a) Verzinsung des toten Inventars,
   b) Fracht für Fische und leere Fischfässer;
9. Verzinsung des lebenden Inventars;
10. Pacht;
11. Gebäudemiete;
12. Unkosten für besondere Meliorationen;
13. Sonstige Ausgaben.

Zu 1: Zukauf von Besatz erfolgt im Frühjahr und wird in den D-Betrieb zur Ergänzung des nicht ausreichenden Besatzes oder zur Blutauffrischung v genommen. In den A-Betrieben aber vollzieht sich der Satzfischbezug nur a dem Wege des Kaufes. Diese Ausgaben gehören dementsprechend zum u laufenden Betriebskapital. Je nach der Umtriebszeit (ein oder zwei Somm beträgt auch die Rotation dieses Kapitals, bis es wieder in Form von Geld in d Tasche des Unternehmers zurückfließt, ½ oder 1½ Jahre. Es wurden in die Rubrik nur die Ausgaben — abweichend von den vorgefundenen Abschlüssen in Unkosten gestellt, die auch in dem Ertrage (Abfischung) desselben Wirtschaf jahres zum Ausdruck kamen. Wurden also beispielsweise im Frühjahr 1924 zw sömmrige Satzfische gekauft, wurden diese, obwohl das Frühjahr 1924 im Wirt schaftsjahre 1923/24 liegt, erst im Wirtschaftsjahre 1924/25 in der Betrieb aufwandberechnung mit aufgenommen.

Zu 2: Die Ausgaben für Futtermittel, deren Transport- und Schrotungs kosten ließen sich zwar ohne besondere Schwierigkeiten feststellen, doch war e praktisch nicht durchführbar, eine Trennung dieser Ausgaben in der Weise vor zunehmen, daß nur das Futter in Unkosten gestellt wurde, das in dem betreffende Wirtschaftsjahre auch tatsächlich in den Einnahmen in Erscheinung trat. Einmal fällt das Ende des Wirtschaftsjahres gerade mitten in die Fütterungsperiode, zum zweiten aber nehmen ein- und zweisömmrige Karpfen ebenfalls Futter auf. Lediglich in den Betrieben mit einsömmrigem Umtrieb ist der Umlauf des Geld kapitals für Futtermittel so kurz, daß es am Ende des Sommers — also schon nach einem halben Jahre — in Gestalt der Verkaufsware wieder vereinnahmt werden kann. Bei dem Arbeitsaufwand liegen die Verhältnisse zwar ähnlich, doch zeigt dieser in den einzelnen Jahren eines Betriebes annähernd gleiche Höhe und spielt im übrigen in der Teichwirtschaft im Vergleich zu dem Futteraufwand eine völlig untergeordnete Rolle. Bedenken gegen die Rechnungsmethode könnten

deshalb nur bei dem Unkostenfaktor „Futter“ bestehen. Völlig zu beseitigen sind diese nicht; aber es muß zugegeben werden, daß die Brauchbarkeit der Ergebnisse für den Vergleich verschiedener Betriebe untereinander zuverlässiger wird, wenn nur der Durchschnitt der Beträge von mehreren Jahren miteinander verglichen wird. Der Futteraufwand in den verschiedenen Jahren ein und desselben Betriebes kann jedoch, streng genommen, mit den entsprechenden Einnahmen nicht in allen Fällen in voller Höhe in Beziehung gebracht werden[1]).

Zu 3: Die Trennung der Ausgaben für Düngemittel in natürliche und künstliche schien erwünscht, um dadurch zu zeigen, daß

1. in S-Betrieben mit einsömmrigem Umtrieb der Aufwand an natürlichen Düngemitteln am höchsten ist, weil die Naturnahrung in den ersten Lebenswochen des Karpfens eine überaus wichtige Bedeutung hat, die Anwendung von Jauche, Stallmist usw. aber eine Anreicherung an Naturnahrung zur Folge hat;
2. eine Düngung der Teiche mit künstlichen Düngemitteln zur Zeit erst in verhältnismäßig wenigen Betrieben ausgeführt wird.

Zu 3a: Natürliche Düngemittel. Mit Ausnahme einiger Betriebe, die frachtgünstig zu Großstädten gelegen sind und sogenannten „Kutteldünger“ (Schlachthofsabfallprodukte) und andere Fäkalien bezogen, handelt es sich um Düngemittel, die marktlos, d. h. ohne Preis sind. Der Wert dieser Düngemittel wurde berechnet nach ihrem Gehalt an N, P_2O_5 und K_2O, wobei die Preise dieser Nährstoffe im schwefelsauren Ammoniak, Thomasmehl und Kainit als Wertmaßstab angenommen wurden (Kühn). Bei der Bewertung menschlicher Exkremente wurden deren Gewichtsmengen für einen erwachsenen Menschen nach Landois[2]) eingesetzt. Es ergab sich dann für

1 kg Jauche	ein	Wert	von	0,0031	Pfg.
1 kg Stallmist	„	„	„	0,68	„
1 kg menschlicher Exkremente	„	„	„	1,00	„

Zu b: Künstliche Düngemittel. Neben dem Kalk, der in der Hauptsache zur Desinfektion der Teiche und Vernichtung des „Fischunkrautes“ verwendet wird, werden künstliche Düngemittel zur Erhöhung der Produktionskraft der Teiche nur in Form von Phosphor- und Kalidüngemitteln benutzt. Im allgemeinen spielt jedoch der Gebrauch von künstlichen Düngemitteln in der Teichwirtschaft zur Zeit noch eine völlig unbedeutende Rolle. Daher herrschen auch über die Wirkungsdauer eines Düngemittels unklare Vorstellungen. Die Resultate eines Kaliphosphatdüngungsversuches des Betriebes 6 sollen deshalb herangezogen und gleich hier eingefügt werden, um zu prüfen, ob denn auch in der Teichwirtschaft, ähnlich wie auf dem Ackerlande, eine Vorratsdüngung mit gewissen Düngemitteln möglich ist. Der Versuch wurde im Jahre 1920 in einem 50 vha großen Teich angestellt, der etwa zu 40 % mit Schilf und Rohr bestanden war. Die Chlorkalium- und Thomasmehlmengen wurden am 27. März und am 12. April 1920 durch ein Versehen der Arbeiter in der genannten Menge dem Teiche zugeführt. Auch hat der Bestand an harter Flora den Teichwasserdüngungserfolg zweifelsohne noch

[1]) Vgl. auch S. 150.

[2]) Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen, Wien und Leipzig 1887, S. 346.

sehr herabgedrückt. Trotzdem war dieser schon äußerlich zu bemerken. Denn sowohl im Jahre 1920 wie auch 1921 war das Wasser trübe und undurchsichtig, hervorgerufen wahrscheinlich durch die vielen mikroskopisch kleinen Lebewesen. Demnach scheint die Teichwasserdüngung auch auf den Teichboden einen günstigen Einfluß auszuüben, wie aus der Nachwirkung der Düngung in dem der Düngung folgenden Sommer hervorgeht. In dem dazwischenliegenden Winter lag der Teich wie alljährlich trocken. Erst 1922 verschwand die trübe Färbung des Teichwassers, und der Ertrag des Teiches in diesem Jahre reichte bei weitem nicht an den der beiden Vorjahre heran.

Teichwasserdüngungsversuch (ausgedrückt in K_2O- und P_2O_5-kg).

1920

Besatz.	einsömmrige Karpfen		
Tag	Stückzahl	Gesamtgewicht[1])	Stückgewicht[1])
		kg	g
24. 3.	14 000	350	25
9. 4.	2 000	35	17
Sa.:	16 000	385	24

Düngung:			**Fütterung:**		
Tag	Chlorkalium	Thomasmehl	(Lupinen) kg		
			Juni	Juli	August
27. 3.	150	8	937,5	3812,5	4500
12. 4.	—	56	Sa.: 9250 kg		
1. 5.	17,5	36			
19. 5.	15	36			
7. 6.	25	36			
23. 6.	25	36			
8. 7.	18	36			
22. 7.	18	36			
12. 8.	18	36			
Sa.:	286,5	316 kg K_2O bzw. P_2O_5			

1920

Abfischung:	zweisömmrige Karpfen		
Tag	Stückzahl	Gesamtgewicht	Stückgewicht
		kg	g
29. u. 30. 10.	10 059	4740	470
	Stückverlust	Gesamtzuwachs	Stückzuwachs
	5 941	**4355**	445
	= 37 %		

Die Nachwirkung der Düngung im folgenden Jahre 1921.

Besatz:	einsömmrige Karpfen		
Tag	Stückzahl	Gesamtgewicht	Stückgewicht
		kg	g
14. 3.	13 800	550	40
21. u. 22. 3.	1 160	14,5	25
Sa.:	14 960	564,5	39

Fütterung (Lupine) kg:

Juni	Juli	August	September
1250	3125	5625	2250

Sa.: 12 250 kg.

[1]) Die Zahlen sind abgerundet worden.

1921

Abfischung:	zweisömmrige Karpfen		
Tag	Stückzahl	Gesamtgewicht	Stückgewicht
		kg	g
22. 10.	11 904	4 740	400
	Stückverlust	Gesamtzuwachs	Stückzuwachs
	3 056	**4 175,5**	361
	= 20 %		

Die Düngerwirkung läßt in dem nächsten Jahre 1922 nach.

Besatz:	einsömmrige Karpfen		
Tag	Stückzahl	Gesamtgewicht	Stückgewicht
		kg	g
29. 3.	17 600	440	25

Fütterung (Lupine) kg:

Juni	Juli	August	September
500	750	1875	812,5

Sa.: 3937,5 kg.

1922

Abfischung:	zweisömmrige Karpfen		
Tag	Stückzahl	Gesamtgewicht	Stückgewicht
		kg	g
20. 10.	4 798	2 372,5	494
	Stückverlust	Gesamtzuwachs	Stückzuwachs
	12 802	**1 932,5**	469
	= 72,7 %		

Das Gesamtzuwachsgewicht der Jahre 1920 und 1921 von 4355 kg und 4175,5 kg steht also dem Gesamtzuwachsgewicht von nur 1932,5 kg im Jahre 1922 gegenüber. Die Wirkung der Kaliphosphatdüngung scheint sich demnach auf zwei Jahre zu erstrecken. Dafür spricht auch die Tatsache, daß die Lupinenfutteraufnahme der Karpfen 1920 und 1921 bedeutend größer war als 1922. Denn mit zunehmender Naturnahrung steigt auch die Kunstfutteraufnahme und -verwertung durch die Karpfen[1]). Trotzdem ist es auf Grund der vorstehenden Tabelle unmöglich, Schlüsse über die Wirkungsdauer der Düngemittel zahlenmäßig festzulegen. Man müßte dann vom Naturzuwachs des Teiches ausgehen; dieser ist aber einwandfrei nicht zu ermitteln, weil immer mit Kunstfütterung gearbeitet wurde. Auch würden dann die Berechnungen dennoch nicht zuverlässig vorgenommen werden können, weil ein Futterkoeffizient für Lupinen eingesetzt werden müßte, über dessen Höhe die Ansichten weit auseinandergehen[2]). Ferner beeinflußten rein äußere Faktoren, wie Pflanzenbestand, Klima, Stückverlust u. a. m., die genannten Abwachsresultate in den einzelnen Jahren. So war der Stückverlust gerade in dem Jahre am größten (72,7 %), in dem der Gesamtzuwachs am niedrigsten war. Die vorstehenden Ausführungen rechtfertigen daher den Standpunkt, daß davon abgesehen werden muß, den Aufwand eines Düngemittels — sei es natürlicher oder künstlicher Art — auf mehrere Jahre verteilt in Unkosten zu stellen, wenngleich nach den erwähnten Zahlen jedenfalls für den Betrieb 6 eine Düngerwirkung auf wenigstens zwei Jahre angenommen werden könnte.

[1]) Vgl. S. 91 und 96.
[2]) Vgl. auch S. 92.

Alle Fragen über teichwirtschaftliche Düngung sind aber noch so ungeklärt, etwa gewonnene Ergebnisse haben zur Zeit nur lokale Bedeutung, daß eine Verallgemeinerung dieser nicht statthaft erscheint.

Zu 4: In dieser Rubrik wurden die Gehälter lediglich der Fischereibeamten (Fischmeister, Teichwärter usw.) angegeben, nicht aber die der Verwaltungsbeamten und Büroangestellten. In Betrieben, in denen der Fischmeister gleichzeitig Förster war, wurden die Gehaltsausgaben anteilig eingesetzt.

Zu 5: Unter Löhne wurden sämtliche Ausgaben für Teicharbeiten in Unkosten gestellt, die alljährlich auszuführen sind, wie Fischen, Füttern, Schilfmähen, Grabenräumen usw. Handarbeitsleistungen der Unternehmer und ihrer Familienmitglieder wurden in den betreffenden Kleinbetrieben nach den tarifmäßigen Lohnsätzen errechnet.

Zu 6: Der Gespanntag (zwei Pferde) wurde für die Zeit vor dem Kriege im Mittel mit 9 M, für die Zeit nach der Inflation mit 13 RM bewertet (1 Pferdetag = 1,5 Ochsen- = 1,5 Eseltag).

Zu 7: Neben den Kosten für Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre, Dammanlagen usw. fielen auch die für die Anschaffung kleinerer Geräte, wie Kescher, Eimer usw., unter diese Ausgabe, soweit es sich um eine Ergänzung der wegen Verschleiß ausgeschiedenen Inventarstücke handelte.

Zu 8a: Verzinsung des toten Inventars. Die Feststellung des Wertes der Fischereigeräte wurde erschwert, weil nur in wenigen Betrieben für alle Jahre eine Inventarbestandsliste vorlag. Für zurückliegende Jahre wurde dann die Errechnung in der Art ausgeführt, daß von dem zur Zeit vorhandenen Inventarwert ausgegangen wurde und diesem abzüglich der aus dem Kassabuch ermittelten zugekauften Inventargegenstände eine entsprechende Abschreibung für die Abnutzung hinzugerechnet wurde. Der Beantwortung der Frage nach den Zins- und Amortisationsansprüchen der Kapitalien wurden die einschlägigen Arbeiten von Laur[1]) und Steinbrück[2]) zugrunde gelegt. Als „landesüblicher Zinsfuß" wurde für die Zeit vor dem Kriege 4 %, für die Zeit seit Stabilisierung der Mark im Mittel 8 % eingesetzt. Nur das Landgutskapital wurde in den Jahren nach der Inflation ebenfalls mit 4 % verzinst. Für das tote Inventar wurde eine Abschreibung von nur 6 % vorgenommen, weil die jährliche Gebrauchsdauer der teichwirtschaftlichen Geräte, insbesondere der Netze und Fischfässer, sich lediglich auf einige Wochen, in Kleinbetrieben sogar nur auf einige Tage, erstreckt. Für das tote Inventar ergab sich mithin

für die Zeit bis zum Kriege eine 6 + 4 = 10prozentige Amortisation u. Verzinsung,
„ „ „ nach d. Inflation „ 6 + 8 = 14 „ „ „ „

Zu 8b: Fracht für Fische und leere Fischfässer. In einigen inventarextensiven Betrieben machte sich der Mangel an Fischtransportfässern durch Ausgaben für Leihgebühren und Frachten von Fischfässern bemerkbar. Es erschien angebracht, die genannten Unkosten, die in gewisser Beziehung der „Verzinsung

[1]) Laur, Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft, Berlin 1922.

[2]) Steinbrück, Handbuch der gesamten Landwirtschaft, Leipzig 1923.

des toten Inventars“ in den übrigen Betrieben entsprechen, besonders auszuweisen; zu trennen waren diese allerdings nicht von den durch den Satzfischbezug (A-Betriebe) entstandenen Verladungs- und Frachtkosten, die daher ebenfalls in dieser Rubrik mit angegeben wurden.

Zu 9: Die Verzinsung des lebenden Inventars zu 4 % bzw. 8 % bezweckt nur eine Verzinsung des investierten Geldkapitals für Satzfische. Eine Abschreibung oder Amortisation für eine natürliche Wertabnahme im Alter oder für irgendwelche Zufälle sollte durch diese Verzinsung nicht gedeckt werden[1]). Die Berechnung ging nach demselben Untersuchungsverfahren vonstatten, das unter 1 geschildert wurde. Es wurde beispielsweise der Satzfischwert des Frühjahrs 1925 erst in der Unkostenberechnung des Wirtschaftsjahres 1925/26 verzinst. In den S-Betrieben mit einsömmrigem Umtrieb kamen nur die Laichkarpfen, in reinen A-Betrieben mit einsömmrigem Turnus gar keine Satzfische in Anrechnung.

Zu 10: Eine Pacht, d. h. eine vierprozentige Verzinsung des Wertes des Grund und Bodens, wurde in Ausgabe gestellt, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse der einzelnen Betriebe hinsichtlich ihres Unterschiedes[2]) zwischen Ausgaben und Einnahmen zu ermöglichen. Denn die natürlichen und wirtschaftlichen Produktionsfaktoren jeder Wirtschaft spiegeln sich bekanntlich in den Preisen des Grund und Bodens wider, sie kommen daher auch in der Pacht zum Ausdruck. Es wurde vom Wert des Grund und Bodens der gesamten Teichanlage, einschließlich des sogenannten Teichunlandes, ausgegangen. Dadurch sollte erreicht werden, daß diejenigen Betriebe mit einer niedrigeren Rente abschneiden, in denen aus Gründen unsachgemäßer Bewirtschaftung für die Fischzucht nicht nutzbare Wasserflächen vorhanden sind. Der Wert des Grund und Bodens selbst wurde zusammen mit den Betriebsleitern geschätzt, in einigen Fällen, besonders in Kleinbetrieben, wurde außerdem Auskunft bei erfahrenen Teichwirten der Umgebung eingeholt. In Pachtbetrieben, in denen sich die Pacht nur auf die Teichanlage, nicht auch auf Inventarien erstreckte, wurde die Pacht selbst eingesetzt.

Zu 11: Die Gebäudemiete richtet sich nach dem Wert der Gebäude; von diesem wurden, da es sich durchweg um Gebäude handelte, die schon in der Vorkriegszeit aufgeführt worden waren,

für Verzinsung des Baukapitals	4 %
„ Tilgung oder Amortisation	1 %
„ Unterhaltung durch Ausbesserung	1 %
„ Versicherung gegen Feuersgefahr	⅓ %
	6⅓ %

in Unkosten gestellt (Steinbrück). In Betrieben, in denen für die Unterhaltungsausgaben durch Ausbesserung besondere Ausweise in den einzelnen Jahren vorlagen, wurden diese Ausgaben statt der genannten 1 % in Anrechnung gebracht.

Zu 12: Unkosten für besondere Meliorationen. Alljährlich ausgeführte Meliorationen, wie Grabenräumen, wurden schon unter 5 (Löhne) in der Betriebsaufwandberechnung mit aufgenommen. An dieser Stelle wurden nur besondere Grundverbesserungen (Anlage eines Teichdammes u. a. m.), und zwar mit einer Verzinsung und Amortisation von 4+2=6 % in Ausgabe gestellt. Dabei konnte

[1]) Vgl. auch Trautmann, a. a. O. S. 96.
[2]) Vgl. S. 129.

nur von Fall zu Fall entschieden werden, ob beispielsweise die Erhöhung eines Dammes als Reparatur unter 7 (Unterhaltung . . . . der Dammanlagen), wenn sich der Damm im Laufe der Jahre gesenkt hatte, oder als Neuanlage unter „Meliorationen" anzusetzen war.

Zu 13: Die noch verbleibenden Unkosten eines Betriebes wurden in den Sonstigen Ausgaben zusammengefaßt. Es gehören dazu Lasten und Abgaben, alle Steuern mit Ausnahme der Einkommen- und Vermögenssteuer, Ausgaben für Büro, Porto, Telegramme, Ferngespräche, Zeitschriften, Inserate, Krankenkassen-, Invaliden-, Angestelltenversicherung, Rechtsanwalt, Gebühren für Gutachten und Untersuchungen der Teichwirtschaft durch Fischereisachverständige, Bekämpfungsmaßnahmen gegen Fischkrankheiten, — Raubzeug, — Diebstähle, Schußgelder, Jagd- bzw. Waffenscheine für die Fischereiaufseher, Beiträge für Genossenschaften und Vereine (Landwirtschaftskammer, Fischereiverein), Teilnahme an Fischereikursen und ähnlichen belehrenden oder geschäftlichen Versammlungen (Cottbuser Karpfenbörse, Verein Deutscher Teichwirte), Reisespesen und Dienstfahrten, „Geschäftszigarren" und -unkosten, allgemeine Hauptverwaltungskosten einschließlich der Gehälter der Rentmeister und Büroangestellten u. a. m. Den Hauptanteil an diesen Ausgaben nehmen in fast allen Betrieben die Abgaben, Lasten und Steuern ein. Ob Steuern in der Berechnung mit aufzunehmen waren, erschien zunächst zweifelhaft. Denn die Steuern stehen ebenso wie die Pacht außerhalb des Kreislaufes zwischen Aufwand und Ertrag, sie stellen vielmehr einen Teil des Reinertrages dar, den der Staat für sich in Anspruch nimmt[1]). Sie wurden dennoch eingesetzt, weil sie — besonders in den letzten Jahren — den Intensitätsgrad einer Wirtschaft aufs einschneidendste beeinflussen. Die genannten Ausgaben waren in den Betrieben ohne weiteres zu ermitteln, in denen andere Kulturarten außer der Teichwirtschaft nicht vorhanden waren; in den übrigen Betrieben wurden sie der Fläche nach errechnet. Doch tauchte dabei die Frage auf, ob die Steuern nur anteilmäßig auf die Teichwassernutzfläche oder auf die Gesamtteichfläche umzulegen waren. Bei Beantwortung dieser Frage ist es unerläßlich, die Feststellung vorzunehmen, ob das sogenannte Teichunland tatsächlich als Unland oder nur als Ödland aufzufassen ist. Nach der amtlichen Definition[2]) „scheidet Unland für die Bewertung aus; als Unland gilt alles Land, was durch keinerlei Nutzung einen Ertrag abwirft und das auch bei geordneter, verständiger Wirtschaftsweise nachhaltig nicht in Kultur genommen werden kann". Das Ödland sei aber bei der Bewertung[3]) mit einzusetzen, weil es einen Ertrag abwerfe. Von den Nichtwasserflächen einer Teichwirtschaft (verwachsene, versandete, flache Stellen, Inseln, Dämme usw.) wird nun aber zum weitaus überwiegenden Teile tatsächlich ein Ertrag gewonnen (Streu-, Holz-, Weidenutzung); in sehr vielen Fällen ließen sich diese Flächen sogar „bei geordneter, verständiger Wirtschaftsweise" auch für die Fischzucht nutzen[4]). Das sogenannte Teichunland

[1]) Aereboe, a. a. O. S. 670.

[2]) Aus dem Ergänzungsband zum Reichsbewertungsgesetz und Vermögenssteuergesetz, herausgegeben vom Reichsfinanzministerium, Berlin 1926, Reichsdruckerei.

[3]) Die Bewertung landwirtschaftlicher Grundstücke geschieht bekanntlich nach Ertragswertklassen und nach Rahmensätzen.

[4]) In Schlesien befindet sich eine bekannte Großteichwirtschaft, deren Flächen zum Teil gar nicht bespannt werden, sondern nur durch Streunutzung einen Ertrag bringen.

ist also in Wirklichkeit betriebswirtschaftlich und steuerpolitisch als Ödland zu bezeichnen. Wenn trotzdem in dieser Abhandlung der Ausdruck „Teichunland" gewählt wurde, geschah es deshalb, weil er in der teichwirtschaftlichen Praxis allgemein gebräuchlich ist. Aus diesen Darlegungen ist ersichtlich, daß die Steuern auf die Gesamtteichfläche und nicht nur auf die Teichwassernutzfläche verteilt werden mußten. Schier unüberwindliche Schwierigkeiten bezüglich der Umlegung der Steuern ergaben sich dann noch besonders in den Betrieben 28 bis 31, weil diese nicht nur mit anderen Kulturarten, sondern auch gemeinsam mit technischen Unternehmungen (Sägewerk, Mühle usw.) bewirtschaftet wurden, die Verteilung der Steuern flächenmäßig also nicht vorgenommen werden konnte. Um die Steuerberechnung einwandfrei durchführen zu können, wurden die betreffenden Finanzämter aufgesucht, um von diesen die notwendige Auskunft zu erhalten. Da die Einsicht in fremde Steuerakten nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der betreffenden Steuerzahler erlaubt werden konnte, mußte zunächst eine diesbezügliche Erklärung eingeholt werden. Von den Leitern größerer Betriebe wäre diese wahrscheinlich ohne besondere Bedenken gegeben worden, von den Besitzern der Kleinbetriebe (es handelt sich um Größen von 1 bis 4 ha) wurde sie jedoch nur nach wiederholten, mühevollen Versicherungen und Beteuerungen ausgehändigt, daß die Einsicht in die Steuerunterlagen sich nicht zum Nachteil der in Frage kommenden Teichwirte auswirken würde. Die Berechnung der staatlichen Steuern der Betriebe 28 bis 31 erfolgte sodann unter Mitwirkung eines fachverständigen Finanzbeamten. Die Kommunalsteuern wurden nach den von den Katasterämtern mitgeteilten Zuschlägen zu dem Grundvermögenswert eingesetzt. Nicht unerwähnt sei endlich an dieser Stelle, daß die Steuersätze im Freistaat Sachsen höher zu liegen scheinen als in Preußen.

Mit den Steuern (Sonstigen Ausgaben) ist die letzte Unkostenspalte der vordem gegebenen Gliederung der Ausgaben genannt. In eine vollständige Betriebsaufwandberechnung ist jedoch noch eine Verzinsung des umlaufenden Betriebskapitals einzusetzen. Von dieser wurde aber abgesehen, weil die in den einzelnen Betrieben steckenden Kapitalien bei wesentlich verschiedener Höhe praktisch nicht festzustellen waren. Auch mit einem bestimmten Prozentsatz des lebenden Inventarkapitals sollte nicht gearbeitet werden, weil die Vergleichbarkeit der Betriebe bei verschieden großen umlaufenden Betriebskapitalien nur leiden würde.

Das endgültige Ergebnis jedes Betriebes ist der Unterschied zwischen Rohertrag und Unkosten zugunsten des ersteren. Dieser Unterschied zwischen Einnahmen und Ausgaben stellt nun, da ein Lohnanspruch[1]) des Unternehmers nicht eingesetzt wurde, gemäß der Definition von Laur das „Einkommen" dar. Es wurde schon früher angedeutet, daß Schlüsse, die auf Grund einer vergleichsweisen Betrachtung der Durchschnittsergebnisse der verschiedenen Betriebe zueinander gewonnen werden, einen Anspruch auf Gültigkeit nur dann haben können, wenn nur das Einkommen zum Vergleich herangezogen wird, weil sich erst in dem Einkommen durch Einsetzen der „Pacht" die Homogenität der Betriebe äußert. Jedoch

[1]) Wie bereits früher erwähnt, wurden die Handarbeitsleistungen der Unternehmer und ihrer Familienmitglieder in den betreffenden Kleinbetrieben in Unkosten gestellt, so daß an dieser Stelle als Lohnanspruch nur die Ansprüche der Unternehmer für die geistige Arbeit, für die Betriebsleitung, zu verstehen sind.

ist zu bemerken, daß rein äußere die Rentabilität eines Betriebes beeinflussende Faktoren, wie etwa die Kapitalkraft des Unternehmers, Qualität des Betriebsleiters, sich in der Betriebsstatistik nicht ausgleichen lassen. Indessen werden die später folgenden Untersuchungen zeigen, daß die einzelnen Betriebe auch hinsichtlich ihres Einkommens Regelmäßigkeiten aufweisen, da alle Betriebe sich auf einer gemeinsamen Grundlage aufbauen, die dem Wesen einer Teichwirtschaft eigen ist, und auch die wichtigsten aller wirtschaftlichen Momente, die Preis- und Absatzverhältnisse, als kaum voneinander abweichend zu bezeichnen sind.

Die Beschreibung des Untersuchungsverfahrens ist jedoch nicht abzuschließen, ohne eines Sonderfalles zu gedenken. In den Betrieben 1 und 29 wurden aus besonderen Gründen, die, soweit nicht schon erwähnt, an den betreffenden Stellen auseinandergesetzt werden, auch die wirtschaftlich anormalen Jahre während des Krieges und der Inflation der Untersuchung unterzogen. Die Bearbeitung des Materials ging in der Weise vor sich, daß von den Naturalroherträgen bzw. -aufwendungen ausgegangen wurde und diesen für die Wirtschaftsjahre 1914/15 bis 1918/19 die Durchschnittspreise der Vorkriegsjahre, für die Wirtschaftsjahre 1919/20 bis 1923/24 die Durchschnittspreise der Jahre seit der Stabilisierung der Mark des betreffenden Betriebes zugrunde gelegt wurden. Ausgaben für „Gehälter", „Pacht" und „Sonstige Ausgaben" konnten schlechterdings im Naturalaufwand nicht ausgedrückt werden, sie wurden daher nach den Durchschnittssätzen der vordem genannten Jahre errechnet. Es ergeben sich dann Ausgaben für die Pacht, die dem damaligen tatsächlichen Wert des Grund und Bodens in keiner Weise entsprechen. Auch sonst scheinen die durch die Umrechnung der einzelnen Beträge gewonnenen Ergebnisse nur sehr zweifelhafte Bedeutung zu haben. Wenn trotzdem in Ermangelung eines Besseren die Errechnung nach der genannten Methode unternommen wurde, so geschah es nur, um die Entwicklung der Betriebe in einer annähernd zutreffenden Form zu vervollständigen. Zu einem Vergleich mit den Ergebnissen anderer Betriebe wurden diese Unterlagen erklärlicherweise nicht benutzt.

Nachdem so in den vorstehenden Ausführungen die Methodik der Untersuchungen eingehend dargestellt worden ist und als Ergebnis festgestellt werden mußte, daß sich die zu untersuchenden Betriebe trotz mannigfacher Unterschiede in ihren natürlichen und wirtschaftlichen Produktionsfaktoren dennoch bezüglich ihrer Ergebnisse untereinander vergleichen lassen, scheinen noch einige Bemerkungen über die systematische Zusammenstellung des gesammelten und für die einzelnen Wirtschaftsjahre in Einnahmen und Ausgaben gegliederten Materials angebracht.

Übersicht a bringt die auf den einzelnen Betrieben vorgefundenen und in die gegebenen Betragsspalten eingeordneten Unterlagen, auf die die weiteren Berechnungen der Übersichten b bis d fußen. Da die Zahlen der Übersicht a wegen der verschiedenen Betriebsgrößen der einzelnen Teichwirtschaften zu einem Vergleich nicht brauchbar sind, wurde auf eine Aufführung dieser Zahlen (Übersicht a) an dieser Stelle verzichtet. Die erwähnten Zahlen sind enthalten im Original der Arbeit, das im Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre an der Universität Halle (Saale) niedergelegt ist.

In der Übersicht b ist die Errechnung des Materials je Hektar Gesamtteichfläche durchgeführt, um zu zeigen, daß die Betriebsergebnisse, wollte man diese nur je Hektar Gesamtteichfläche hinsichtlich der verschiedenen Betriebe vergleichen, ein völlig voneinander abweichendes Bild ergeben. Lediglich die Pacht bewegt sich in normalen Grenzen, weil sie sich auf das Teichunland ebenso erstreckt wie auf die Teichwassernutzfläche. Nur auf dieser wird aber in der Hauptsache Arbeit und Kapital angewendet und ein Rohertrag gewonnen, abgesehen von einigen Nebennutzungen, wie die der Streu, für die, soweit sie nicht pachtweise vergeben wird, zwar Werbungskosten entstehen, nicht aber besondere Aufwendungen geleistet werden.

Die Übersicht c bringt die je Hektar Teichwassernutzfläche berechneten Unterlagen. Nur diese erscheinen für einen Vergleich der Betriebsergebnisse bezüglich aller Teichwirtschaften geeignet.

Die Übersicht d endlich zeigt den prozentualen Anteil der Einnahmen und Ausgaben an den Gesamteinnahmen bzw. den Gesamtbetriebskosten.

Da nun, wie früher schon erwähnt, die einzelnen Betriebe erst dann Regelmäßigkeiten hinsichtlich ihrer Rente aufweisen, wenn sie nach den verschiedenen Betriebssystemen zusammengestellt werden, schien eine diesbezügliche Anordnung durchaus angebracht. Sie wurde in der Weise vorgenommen, daß an erster Stelle die D-Betriebe, daran anschließend die A-Betriebe und endlich die S-Betriebe untersucht wurden. Innerhalb dieser drei Gruppen wurden zunächst diejenigen Betriebe behandelt, von denen auch Vorkriegsergebnisse zur Verfügung standen, um die sich an Hand dieser ergebende Entwicklung der Betriebe vorwegzunehmen. Die übrigen Betriebe wurden den vorgenannten nach steigenden „Gesamtbetriebskosten" angegliedert.

Der Statistik der einzelnen Betriebe geht eine kurze Besprechung voran, in der nur auf die wesentlichsten und von dem normalen Durchschnitt[1]) abweichenden Besonderheiten hingewiesen wird. Von einer Wiederholung der in der Übersicht 9 gegebenen verschiedenen äußeren Verhältnisse der Betriebe wurde abgesehen, so daß es sich empfiehlt, die für das Verständnis der Betriebsergebnisse notwendigen Bemerkungen über die verschiedenen wirtschaftlichen Produktionsfaktoren der Betriebe auf Seite 116/117 einzusehen.

Betrieb 1.

Größe: 30 ha Gesamtteichfläche,
30 ha Teichwassernutzfläche.

Teichunland ist nicht vorhanden, weil alljährlich Meliorationsarbeiten in der Art vorgenommen werden, daß der Teichboden in den flachen Teichen abgetragen und zur Verbreiterung der als Wiese genutzten Teichdämme verwendet wird. Dadurch wird sowohl die Güte des Teich- als auch des Wiesengeländes gehoben, Teichunland belastet die Teichwirtschaft aber nicht.

Eigentümer dieser Wirtschaft ist ein Regierungsbeamter a. D., der in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts aus dem Staatsdienst trat und seitdem auf seinem Landgute zurückgezogen lebt. Er ist selbst Betriebsleiter. Sein Interesse für alle Fragen der Wissenschaft und der Betriebstechnik äußert sich u. a. in den exakten Aufzeichnungen der Wirtschaftsergebnisse, die in brauchbarer Form ab

[1]) Hinsichtlich der am Schlusse der Abhandlung folgenden Zusammenstellung aller Betriebsergebnisse.

1896 vorliegen. So eignen sich die Unterlagen gerade dieses Betriebes dazu, Aufschluß über die Entwicklung einer Teichwirtschaft während des letzten Vierteljahrhunderts zu geben.

Die Einnahmen wurden in weitestgehender Weise spezifiziert, um überhaupt an einem Beispiel ihre Zusammensetzung von Grund auf zu zeigen und ferner die Einwirkung äußerer Faktoren innerhalb gewisser Zeitabschnitte (Kriegs- und Inflationszeit) auf die prozentuale Verteilung der Gesamteinnahmen darzustellen.

Die Einnahmen während der **Vorkriegszeit** (1900/01 bis 1913/14) bestanden zum weitaus größten Teile aus dem Verkauf von Karpfen (95,7 %). Die Zahlenreihe dieser Betragsspalte weist erhebliche Schwankungen auf. Um diese zu erklären, sind einige Eigenarten des Betriebes zu erläutern. Eine Hälteranlage besteht nicht, die Ausnutzung der Konjunktur zur Erreichung des höchsten Preises für die Verkaufsware ist daher in erhöhtem Maße von der Witterung abhängig. Da diese im voraus nicht zu bestimmen ist, findet der Verkauf und die Abnahme der Fische im Herbst und zum kleineren Teile erst im Frühjahr statt. Nur in wenigen Jahren ist bei warmer Witterung ein Saisonverkauf zur Weihnachtszeit vorgenommen worden, womit nicht gesagt werden soll, daß die Dezemberpreise für Karpfen im Laufe des Jahres die höchsten seien[1]). Es soll hier vielmehr nur darauf hingewiesen werden, daß die Möglichkeit kaum besteht, eine günstige Preisgestaltung auf dem Karpfenmarkt auszunutzen. Der Händler, der Fische kaufen will, kennt die Verhältnisse der Wirtschaft, die Verkaufsware anbietet. Er versucht, auf jeden Fall preisdrückend zu wirken, wenn er weiß, daß die Abnahme der Fische innerhalb einer gewissen Zeit erfolgen muß. Um sich von der Abhängigkeit vom Fischhändler freizumachen, wurde der größte Anteil der Verkaufsware in den Jahren 1900/01 bis 1912/13 der Zentralmarkthalle zu Berlin zum Verkaufe übergeben. Da die Preise einen Zusammenhang mit der Betriebsstatistik dieser Wirtschaft erkennen lassen, werden sie hier angegeben. Den bei dieser Art des Verkaufs entstehenden Unkosten (Fracht, Rollgeld, Wassergeld, Standmiete, Provision usw.) ist eine besondere Spalte eingeräumt worden.

Wirtschaftsjahr	Verkaufspreise[2]) (abgerundet) in M für 50 kg Speisekarpfen, 40er bis 80er Ware, nach Abzug der Unkosten	Verkaufsunkosten[2]) (abgerundet) in M für 50 kg
1900/01	56,7	3,4
1901/02	59,6	3,5
1902/03	59,3	3,8
1903/04	62,5	3,3
1904/05	70,1	3,7
1905/06	63,9	4,5
1906/07	66,1	4,1
1907/08	60,2	3,9
1908/09	62,4	4,8
1909/10	63,9	4,8
1910/11	66,9	5,2
1911/12	64,5	5,2
1912/13	59,8	7,9

[1]) K. Schiemenz stellt in: Drei Jahrzehnte Karpfeneinfuhr und Karpfenpreise, Fischerei-Zeitung, Neudamm 1926, Bd. 29, S. 984, fest, daß die Großhandels-Dezemberpreise im allgemeinen, jedoch mit Ausnahme, unter den Jahresdurchschnittspreisen liegen.

[2]) Berechnet und zusammengestellt unter Benutzung der Abrechnungen der Zentralmarkthalle Berlin für Betrieb 1.

Die sich aus dieser Übersicht ergebenden Preise für Speisekarpfen können, soweit sie in den einzelnen Jahren bedeutenden Schwankungen unterworfen sind, in der lediglich Geldwerte aufzeigenden Betriebsstatistik nur zum Ausdruck kommen, wenn das Gewicht der Verkaufsproduktion in allen Jahren das gleiche ist. Für die Zeit von 1900/01 bis 1906/07 war nun in der Tat der mengenmäßige Ertrag an Verkaufskarpfen annähernd derselbe, nur 1901/02 gelangte ein Spitzenertrag zum Verkauf, während 1905/06 die Verkaufsmenge ganz erheblich zurückgegangen war. In den dann verbleibenden Jahren stand 1904/05 bezüglich der Höhe der Einnahmen an erster Stelle. Der Speisekarpfenpreis gibt die Erklärung ab, er erreichte in dem genannten Jahre den höchsten Stand.

Von 1907/08 ab stieg die Verkaufsproduktion, sie erlitt nur 1909/10 einen Rückfall, um dann abermals stark anzuschwellen. In der Betriebsstatistik treten diese Verhältnisse in den betreffenden Einnahmen zutage, da — abgesehen von 1910/11 — bedeutende Preisunterschiede für die Verkaufsware nicht bestanden. Der gegen die Vorjahre von 1907/08 ab bis zum Kriegsbeginn wesentlich gestiegene Ertrag hatte seinen Grund in dem erhöhten Aufwand, vornehmlich dem an Futter, der jedoch zum Teil erst der Verkaufsware des nächsten Jahres (beispielsweise 1908/09) zugute kam, weil nicht nur die abwachsenden Karpfen Futter aufnahmen. Den höchsten Gesamtbetriebskosten von 1910/11 stehen entsprechende Einnahmen gegenüber. Außerdem wurde in diesem Jahre ein Verkaufspreis erzielt, der dem von 1904/05 nur um weniges nachsteht[1]).

Immerhin ist von 1907/08 ab ein Steigen der Aufwendungen unverkennbar, der Betrieb wurde also seit dieser Zeit intensiver bewirtschaftet als bisher. Hand in Hand damit wurden auch andere Einrichtungen getroffen, die eine höhere Rente versprachen. In stärkerem Maße als bisher wurden den Besatzkarpfen auch Schleie als Beisatzfische beigegeben, die als Untergrundfische ihre Nahrung in tieferen Regionen im Gegensatz zu den die Uferregionen bevorzugenden Karpfen finden und gleichzeitig den noch nährstoffreichen Karpfenkot als Nahrung aufnehmen und nutzbringend verwenden. Die Linie der Einnahmen für Verkaufsschleie nimmt daher steigenden Verlauf.

Das umgekehrte Verhältnis zeigt die Kurve der durch Wildfischverkauf vereinnahmten Beträge. Mit zunehmender Intensivierung ist man auch darauf bedacht, unnötige Mitfresser der Karpfenteichwirtschaft zu vernichten.

Die übrigen Einnahmen während der Vorkriegszeit treten gegen die bisher genannten völlig in den Hintergrund. In ihrer Entwicklung zeigen sie in den einzelnen Jahren nur unbedeutende Unterschiede.

Die Ausgaben lassen sowohl im ganzen wie im einzelnen betrachtet, einige Ausnahmen abgesehen, erkennen, daß der Betrieb während der Vorkriegszeit von 1907/08 ab intensiver bewirtschaftet wurde als vordem.

Zukauf von Besatz wurde nur zur Blutauffrischung der Satzfische in Ausnahmefällen getätigt.

---

[1]) 1910 zogen die Preise allgemein stark an. Während nach Schiemenz (ebenda) in den Jahren 1891 bis 1913 die Großhandelspreise im Jahresdurchschnitt, mit Ausnahme von 1910, zwischen 66 und 84 M für 50 kg mittelgroße Ware lagen, erreichten sie 1910 den außergewöhnlich hohen Durchschnittspreis von 94 M.

Die Ausgaben für Futter, Gehälter, Löhne und Gespanne stiegen von 1907/08 ab merklich an.

Die nunmehr stärkere Fütterung bedingte die Anschaffung verschiedenartiger Fischereigeräte, Kähne usw. Infolgedessen erhöhten sich sowohl die Unkosten für Unterhaltung, Versicherung ..... der Geräte als auch für Verzinsung des toten Inventars.

Fracht für Fische und leere Fischfässer wurde bezahlt, solange der Verkauf der Speisefische durch die Markthalle Berlin vollzogen wurde. Die mengenmäßig hohe Produktion von 1908/09 erforderte auch hohe Unkosten für Frachten.

Die Verzinsung des lebenden Inventars weist 1907/08 den höchsten Stand auf. Dem starken Besatz in diesem Jahre entspricht ein hoher Futteraufwand.

In den Sonstigen Ausgaben tritt das sich allmählich steigernde Interesse des Eigentümers an seiner Teichwirtschaft durch Bezug von teichwirtschaftlicher Literatur, durch Annoncen in der teichwirtschaftlichen Presse usw. zutage.

Der Betrieb zeigte also unter den normalen verkehrswirtschaftlichen Verhältnissen (Standort, Markt, Preise) bis zum Beginn des Krieges eine steigende Intensität.

In den **Wirtschaftsjahren 1914/15 bis 1923/24** erfuhr die Entwicklung des Betriebes jedoch durch die wirtschaftlichen Begleitumstände des Krieges, der Zwangswirtschaft und der Geldentwertung tiefgreifende Störungen.

Die Verminderung des Betriebsaufwandes bewirkte ein Fallen der Einnahmen für Verkaufskarpfen und -schleie.

Entsprechend der nunmehr extensiveren Wirtschaftsweise vermehrten sich aber die Wildfische wieder, so daß die diesbezüglichen Einnahmen ansteigen mußten.

Das Gleiche trifft für die Einnahmen durch Streuverkauf zu.

Auch in der anteilmäßigen Verteilung der einzelnen Einnahmen an der Gesamteinnahmen sind im Vergleich zur Vorkriegszeit Veränderungen festzustellen. Zunächst ergab sich, wie eben schon dargetan, eine Verschiebung der Einnahmen für Verkaufskarpfen zugunsten der Einnahmen für die Verkaufswildfische und die -streu. Sodann zeigte sich aber auch — allerdings erst in den letzten Jahren der Inflation —, daß der Verwertung der Fische durch den Verkauf nicht mehr die Bedeutung wie vor dem Kriege zukam. Der Selbstverbrauch an „Haupterzeugnissen“ nahm 1923/24 sogar etwa den zehnten Teil der Verkaufsmenge ein, weil die Schnelligkeit der Geldentwertung, die bekanntlich 1923 ihren Höhepunkt erreichte, auf den Betriebsleiter in hohem Maße beunruhigend wirken mußte. Man konnte nicht absehen, welchen Umfang die Inflation noch einnehmen würde, und deshalb wurde der Fischverkauf eingeschränkt und statt dessen die Verwertung der Fische in der eigenen Wirtschaft (Deputat) und dem Haushalt, soweit als möglich, vorgezogen.

In der Ausgabenseite ist in den Jahren 1914/15 bis 1923/24 ein Sinken der Ausgaben für Futter bis zum völligen Ausbleiben derselben, vom Kriegsende an langsames Steigen und ab 1922/23 ein abermaliges Unterlassen wahrzunehmen

Die Erklärung für den minimalen Futteraufwand lag für die Zeit des Krieges in dem geringen Angebot an Lupinen, die käuflich nur in ganz unzulänglichem Maße erworben werden konnten, weil die Einfuhr aus dem Auslande gesperrt war. Nachdem der Lupinenmarkt nach Beendigung des Krieges wieder ausreichend mit Ware beschickt wurde, wurde auch zunächst eine Fütterung wieder durchgeführt. Bald zeigte sich jedoch, daß die Lupinenfütterung nunmehr unrentabel geworden war. Sie wurde deshalb von 1922/23 an wieder unterlassen. Denn während nach Trautmann[1]) „der normale Friedenspreis der Lupine zum Karpfen von 1 zu 13,2 den Krieg hindurch bis zum Jahre 1920 anhielt, verhielt sich im Durchschnitt der Preis von Lupine zum Karpfen

1920	wie	1	zu	11,15
1921	„	1	„	6,79
1922[2])	„	1	„	3,71“

Auch im Arbeitsaufwand (Lohn- und Gespannkosten) vollzogen sich ähnliche Wandlungen: Ein Fallen bis 1918/19, weil die menschlichen Arbeitskräfte zum größten Teile im Felde waren und die Gespannarbeit sich auf die Fischfuhren beschränkte, ab 1919/20 ruckartiges Ansteigen, von 1922/23 an abermaliges Sinken bei Eintreten unabsehbarer Verhältnisse als Einfluß der Inflation.

Der Betrieb war mithin in den Jahren seit dem Beginn des Krieges bis zu der Stabilisierung der Mark extensiver eingestellt als in den Vorjahren. Das durchschnittliche Einkommen aber war in der Zeit von 1914/15 bis 1923/24 höher als vordem. Man könnte daraus schließen, daß die extensivere Wirtschaftsform in dem Jahrzehnt 1914/1924 die rentabelere gewesen wäre. Diese Ansicht würde jedoch auf einem Trugschluß beruhen, weil sich das Preisverhältnis der teichwirtschaftlichen Erzeugungsmittel zu den Produkten durchaus günstig verhielt. Dem widerspricht zwar die Entwicklung der obengenannten Lupinenpreise zu den Karpfenpreisen im Jahre 1922. Doch handelte es sich in diesem Falle nur um eine Ausnahme, die durch ein geringes Angebot an Lupinen infolge einer Mißernte im Jahre 1921 hervorgerufen wurde. Auch standen 1922 andere Futtermittel (Mais) zur Verfügung, deren Preise eine futterintensive Wirtschaftsweise gerechtfertigt hätten[3]). Die Preise für die übrigen Produktionsmittel — man denke nur an die günstige Konjunktur auf dem Arbeitsmarkt bezüglich der Höhe der Lohnausgaben! — waren aber, in wertbeständigem Gelde ausgedrückt, bekanntlich so minimal, daß die intensive Wirtschaft für die Zeit von 1914 bis 1924 unzweifelhaft die rentabelere war[4]). Die vergleichsweise hohe Rente dieser Zeit erklärte sich vielmehr aus der Nachwirkung der alten Teichkultur der intensiveren Vorkriegszeit. Denn der Raubbau am Grund und Boden, der betrieben wurde, drückte den Ertrag zunächst nur unbedeutend herab. Wie der Rückgang der Naturalproduktion nur allmählich vor sich ging, zeigt folgende Übersicht.

---

[1]) Trautmann, a. a. O. S. 61 und 66.

[2]) Im Jahre 1923 wechselte die Mark bis zum November fast täglich ihren Wert. Es schien deshalb die Fortsetzung des Preisverhältnisses der Lupinen zu den Karpfen für das Jahr 1923 äußerst bedenklich. Sie wurde daher füglich unterlassen. Über das genannte Preisverhältnis ab 1924 vgl. S. 98.

[3]) Vgl. Trautmann, a. a. O. S. 67.

[4]) Vgl. Trautmann, a. a. O. S. 143.

Betrieb 1.

Teich Nr.	1921		1922		1923		1924		1925	
	Fütterung und Düngung in kg je ha	Zuwachs in kg je ha	Fütterung und Düngung in kg je ha	Zuwachs in kg je ha	Fütterung und Düngung in kg je ha	Zuwachs in kg je ha	Fütterung und Düngung in kg je ha	Zuwachs in kg je ha	Fütterung und Düngung in kg je ha	Zuwachs in kg je ha
1	131 E	218,0	131 E 45 T 45 K	111,6	131 E	66,0	131 E 50 R	84,4	131 E 700 L 45 Kf	190,4
2	—	75,4	—	60,0	—	30,8	40 R	50,8	—	45,6
3	616 L	204,4	45 T 45 K	93,0	—	52,4	25 R	96,9	634 L 50 Kf 83 T	249,0
4	—	130,2	—	50,8	—	40,0	8 R	45,8	370 L 92 Kf 30 F 62 T	152,6
5	—	48,0	—	58,0	—	16,0	—	16,2[1])	—	52,2
6	—	51,4	45 T 45 K	47,4	—	25,2	—	7,2[1])	487 L 75 Kf 25 F 37 T	154,2
7	—	74,4	—	43,0	—	38,8	—	50,2	60 T	80,0
8	—	68,4	—	53,2	—	57,6	—	30,8	—	70,4
9	400 L	170,0	—	52,0	—	37,6	—	51,2	160 T	95,2
10	—	63,4	—	40,0	—	28,0	Sömmerung			
11	—	98,0	—	41,2	—	36,0	—	40,0	—	58,8
12	—	44,0	—	60,0	—	42,0	Sömmerung		—	58,0
13	—	100,0	—	44,0	—	60,0	Sömmerung			
14	—	71,2	—	46,4	—	40,0	Sömmerung			
15	—	49,2	—	42,6	—	40,0	—	22,8	100 T	70,8
16	Sömmerung				Sömmerung				—	41,4

Erläuterungen: Zuwachs = Unterschied zwischen Einsatz und Ertrag (Abfischung an Karpfen und Schleien). E = menschliche Exkremente. L = Lupinen. Kf = Kartoffelflocken. F = Fleischmehl. R = Roggen. T = Thomasmehl. K = Kainit.

Nach dieser Übersicht ging der Zuwachs in den einzelnen Teichen im allgemeinen bei Ausbleiben der Aufwendungen nicht sofort auf ein Minimum zurück, sondern er fiel vielmehr nur langsam von Jahr zu Jahr, obwohl die Zahlen insofern nicht ganz vergleichbar sind, als äußere Faktoren das Zuwachsgewicht in den einzelnen Jahren verschieden beeinflußt haben können (große Stückverluste im Teich 5 und 6). Aus der Übersicht ist ferner das Steigen des Zuwachses zu ersehen, nachdem besonders 1925 eine Fütterung wieder durchgeführt wurde.

Deshalb wurde der Betrieb aber keineswegs sofort rentabel. Wirkte in den Kriegsjahren die intensivere Wirtschaftsweise der Vorkriegszeit nach, so ist anderseits **nach der Stabilisierung der Währung** trotz Steigen des Aufwandes der Einfluß der extensiveren Einstellung der Teichwirtschaft in den Jahren des Krieges, der Zwangswirtschaft und der Geldentwertung so stark, daß die Differenz der Einnahmen und Ausgaben zunächst zugunsten der letzteren ausfällt. Hinzu kommt

[1]) Große Stückverluste.

ein weiterer sehr beachtlicher Umstand, der die Rente ungünstig beeinträchtigt. Der Betrieb hält auch in den Jahren 1924/25 und 1925/26 die Schuppenkarpfenzucht bei, obwohl nunmehr für Schuppenkarpfenware eine Absatzmöglichkeit bei Zahlung niedriger Preise nur in beschränktem Maße vorhanden ist. Es wurde schon früher darauf hingewiesen, daß in den Jahren vor dem Kriege bedeutende Preisunterschiede zwischen Schuppen- und Spiegelkarpfen nicht bestanden und diese vielmehr erst in den Jahren nach dem Kriege auftraten[1]). Stellt man deshalb die Erzeugerpreise für Verkaufskarpfen, getrennt nach Vorkriegs- und Nachinflationszeit, des Betriebes 1 den Preisen eines anderen Betriebes gegenüber, der, den Ansprüchen der Karpfenkonsumenten folgend, sich in der Zeit nach dem Kriege auf Spiegelkarpfenzucht umgestellt hat, so muß die Ungunst der Preisspanne zwischen Schuppen- und Spiegelkarpfen hervortreten.

Durchschnittlicher Verkaufspreis (abgerundet) für 50 kg Speisekarpfen in M bezw. RM:

Betrieb 1 für alle Jahre nur Schuppenkarpfenzucht 40—80er	Wirtschaftsjahr	Betrieb 13 1900/01—1911/12 Schuppen- und Spiegelkarpfenzucht. 1924/25—1925/26 hauptsächlich nur Spiegelkarpfenzucht 30—50er	Unterschied der Preise des Betriebes 13 gegen 1
57,—	1900/01	60,—	+ 3
60,—	1901/02	65,—	+ 5
59,—	1902/03	64,—	+ 5
62,—	1903/04	67,—	+ 5
70,—	1904/05	68,—	— 2
64,—	1905/06	68,—	+ 4
66,—	1906/07	64,—	— 2
60,—	1907/08	61,—	+ 1
62,—	1908/09	60,—	— 2
64,—	1909/10	60,—	— 4
67,—	1910/11	68,—	+ 1
64,—	1911/12	67,—	+ 3
107,—	1924/25	140,—	+ 23
111,—	1925/26	120,—	+ 9
70,—	Herbst 1926	96,—	+ 26

Der Preisunterschied der Verkaufsware des Betriebes 13 gegen 1 ist mithin in den Jahren nach der Inflation am größten, weil der Betrieb 1 nunmehr Speisekarpfen auf den Markt bringt, deren Rasse und Stückgewicht den in den letzten Jahren gegen früher veränderten Ansprüchen der Verbraucher nicht genügen.

Es wird jetzt auch verständlich, daß die Einnahmen für Verkaufskarpfen des Betriebes 1 im Vergleich zu vor dem Kriege und zu anderen Betrieben in den Jahren 1924/25 und 1925/26 auffallend niedrig sein müssen. Hinzu kommt, daß dem Betriebsleiter die Preisangebote für die Verkaufsware so gering erschienen, daß 1925/26 nur ein Teil der Produktion durch den Verkauf verwertet wurde, der Rest wurde zurückbehalten und als Besatz abermals in die Teiche gesetzt (Übergang zum viersömmrigen Umtrieb!). Das Besatzgewicht ist daher im Frühjahr 1926[2]) gegen die Vorjahre etwa verdoppelt.

[1]) Vgl. S. 101.

[2]) In der Betriebsstatistik unter „leb. Inventar“ nicht mehr mit aufgenommen.

Auch die übrigen Einnahmen weisen hinsichtlich ihrer Höhe Unterschied gegen die Vorkriegszeit auf. Die durch die Kriegszeit hervorgerufene Vernach lässigung bezüglich der Bewirtschaftung der Teichwirtschaft äußert sich, wi schon erwähnt, zunächst im Auftreten von Wildfischen. Diese Einnahme übertreffen sogar die Vorkriegseinnahmen, obwohl die Preise für Barsche - und um diese handelt es sich hauptsächlich - unter den Vorkriegspreise liegen[1]).

Bei den durch Streuverkauf vereinnahmten Beträgen ist ein ähnliche Ansteigen zu erkennen. Aus Mangel an menschlichen Arbeitskräften wurde währen des Krieges das Mähen des Rohrs und Schilfes im Sommer eingeschränkt und zum Teil völlig unterlassen. Die Einnahmen durch Streuverkauf haben sich deshalb etwa verneunfacht.

Vergleicht man die Betriebsergebnisse der Jahre 1924/25 und 1925/26 unter einander, so zeigt sich, daß der Betrieb schon 1925/26 wieder intensiver bewirt schaftet wird. Es wiederholen sich in zwar veränderter wirtschaftlicher Lag Vorgänge, die schon 1907/08 bei zunehmender Intensivierung beobachtet wurden

Auf der Einnahmenseite

Ansteigen der Karpfen- und Schleienproduktion,
Rückgang der Wildfisch- und Schilfbestände.

Auf der Ausgabenseite

Ansteigen fast sämtlicher Unkosten, wie Futter, Löhne, Gespannkosten Unterhaltung der Geräte .....

Auch in anderer Beziehung hinterlassen die wirtschaftlichen Verhältnis einen nachhaltigen Eindruck. Um die rentabeler erscheinende Spiegelkarpfenzuch einzuführen, wurden 1925/26 zum ersten Male Spiegelkarpfenlaichtiere (Zukau von Besatz) bezogen. Ein Erfolg war indessen nicht zu verzeichnen. Den der Streichprozeß ging nicht vonstatten. Der anspruchsvollere importierte Spiege karpfen mußte sich erst den ungünstigen natürlichen Bedingungen (kaltes Quell wasser) anpassen. Die Akklimatisation spielt eben beim Bezug von Satzfische eine nicht zu unterschätzende Rolle. Schon aus diesen Gründen erscheint es verständlich, daß sich die Rente für reine A-Betriebe ungünstiger darstellt al für D- oder gar S-Betriebe.

Im Vergleich zur Vorkriegszeit sind fast sämtliche Unkosten gestiegen. Die Betriebsmittel sind teurer geworden, nur der Grund und Boden (Pacht) zeigt eine Wertminderung.

Den im Durchschnitt der letzten Jahre höheren Produktionskosten stehen aber aus den genannten Gründen (Nachwirkung der extensiven Wirtschaftsweise Schuppenkarpfenverkauf in geringem Stückgewicht) im Gegensatz zu den übrigen Betrieben[2]) verringerte Einnahmen gegenüber.

Der Betrieb ist infolgedessen unrentabel.

[1]) Vgl. auch K. Schiemenz, Die Süßwasserfische im Außenhandel und ihre Preis gestaltung im Jahre 1925, Sonderabdruck aus dem „Jahresbericht über die deutsche Fischere 1925", Berlin 1926, S. 16.

[2]) Vgl. Betrieb 12, 13, 14, 23.

Betrieb 2.

Größe: 27 ha Gesamtteichfläche,
27 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft wurde vor etwa 200 Jahren angelegt. Da das Zuflußwasser aus in unmittelbarer Nähe der Teichanlage entspringendem, kaltem Quellwasser besteht, mußte auch in diesem Betriebe bisher ein größerer Prozentsatz Schuppenkarpfen gehalten werden.

Der Betrieb war vor dem Kriege stark arbeits- und futterintensiv eingestellt. Während der Kriegsjahre wurden jedoch aus den schon beim Betrieb 1 erwähnten Gründen die Aufwendungen erheblich eingeschränkt. Erst 1925[1]) wurde das erste Mal nach dem Kriege wieder gefüttert. Jedoch trat auch hier trotz erhöhter Aufwendungen die bei bisher extensiv bewirtschafteten Betrieben allgemein bekannte Erscheinung ein, daß ein Mehraufwand der Betriebsunkosten in den ersten Jahren noch nicht ein Ansteigen der Einnahmen bewirkte.

Auch sind die Einnahmen für Haupterzeugnisse nach dem Kriege deshalb so niedrig, weil die Verkaufskarpfen zum größten Teil aus Schuppenkarpfen bestehen.

Bei den Einnahmen fällt ferner die Höhe der Nebenerzeugnisse auf. Die an und für sich mengenmäßig unbedeutenden Schilfbestände werden in diesem Betriebe an die Arbeitnehmer als Naturallohn anstatt des sonst üblichen Zuschlages auf den Barlohn von 50 % für Teicharbeit vergeben. Die Streu- und Rohrnutzung ist also deshalb mit der Hälfte der Ausgaben für die Barlöhne in Einnahme gestellt worden, obwohl bei einem Verkauf der genannten Nebenerzeugnisse die Einnahmen weit niedriger sein würden.

Als Besatz wird vorgestreckte Karpfenbrut gekauft, weil wegen der niedrigen Temperatur des Teichwassers erfolgreiche Brutaufzucht nicht möglich ist. Die Unkosten für Besatzzukauf sind in den Nachinflationsjahren entsprechend den höheren Preisen für Satzfische größer als vor dem Kriege.

Der Futteraufwand war selbst für einen intensiven Betrieb vor dem Kriege hoch, er ist im Durchschnitt der Jahre 1924 und 1925 stark gesunken. Für die nunmehr extensivere Wirtschaftsweise weist er normalen Stand auf.

Die Aufwendungen für Düngemittel in den Nachkriegsjahren zeigen denselben Rückgang.

Betriebsleiter ist ein Förster, der die Teiche nebenbei beaufsichtigt. Er erhält außer seinem Grundgehalt Tantieme. Infolgedessen steigt die Kurve der Ausgaben für Gehälter um so mehr, je rentabeler der Abschluß der Buchführung lautet. Im ganzen genommen sind daher auch die Unkosten für Gehälter in den Nachkriegsjahren gegen die Vorkriegszeit gefallen.

Bei den Löhnen tritt das allgemein bekannte Steigen der Landarbeiterlöhne in den Jahren 1924 und 1925 im Vergleich zur Vorkriegszeit deutlich in Erscheinung, das der Arbeitsleistung in keiner Weise entspricht. Ständige Arbeitskräfte werden nicht gehalten. Der Aufwand an Löhnen ist für alle Jahre größer als normal.

[1]) In diesem Betriebe fällt entsprechend den vorgefundenen Abschlüssen das Wirtschaftsjahr mit dem Kalenderjahr zusammen.

Betrieb N

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 100%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: —
100%

Einnahmen

Verkauf					An Wirtschaft und Haushalt geliefert				Sonstige Einnahmen	Gesamteinnahmen	Wirtschaftsj
Haupterzeugnisse		Nebenerzeugnisse			Haupterzeugnisse	Nebenerzeugnisse					
Karpfen	Schleie	Wildfische	Streu	Enten		Enten	Streu	Holz			
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
119,42	0,41	0,69	0,07	—	0,81	0,23	—	—	—	121,63	1900/01
152,14	1,34	1,20	0,07	0,02	1,97	0,13	0,25	—	—	157,12	1901/02
90,77	0,18	0,68	0,07	—	1,37	0,66	0,23	—	—	93,96	1902/03
97,12	0,25	0,29	0,09	0,02	1,70	0,45	—	—	—	99,92	1903/04
169,56	0,05	0,07	0,03	—	1,35	0,40	—	—	—	171,46	1904/05
75,33	—	0,07	—	—	—	0,06	—	—	—	75,46	1905/06
117,07	0,80	0,02	0,64	0,17	0,61	—	—	—	—	119,31	1906/07
234,79	0,18	—	0,17	—	0,36	0,47	—	—	—	235,97	1907/08
365,04	15,22	0,29	0,67	0,33	1,51	0,83	—	—	—	383,89	1908/09
119,36	4,95	—	0,07	0,23	1,27	0,23	—	—	—	126,11	1909/10
372,81	18,45	—	—	0,27	1,20	0,43	—	—	—	393,16	1910/11
209,49	32,19	—	0,23	0,42	1,24	0,43	—	—	—	244,—	1911/12
192,90	2,99	—	0,07	0,03	1,33	0,47	—	—	—	197,79	1912/13
210,63	6,67	—	0,14	0,32	1,72	0,33	—	—	—	219,81	1913/14
180,46	5,98	0,23	0,17	0,13	1,17	0,37	0,03	—	—	188,54	Durchschni der Jahre 19 bis 1913/1
130,28	4,61	—	0,27	0,43	0,67	0,20	—	—	10,—	146,46	1914/15
157,34	3,98	—	0,20	0,25	0,33	0,10	0,08	—	—	162,28	1915/16
84,10	5,20	0,47	0,37	0,33	0,50	0,13	—	—	—	91,10	1916/17
122,77	0,93	—	0,13	—	1,—	0,54	0,18	—	—	125,55	1917/18
92,63	8,53	0,60	0,47	0,33	1,—	0,27	—	—	—	103,83	1918/19
137,53	7,98	2,01	—	0,67	0,22	0,33	0,08	—	—	148,82	1919/20
146,74	5,36	1,90	0,23	0,67	0,40	0,17	—	1,—	—	156,47	1920/21
200,51	14,50	2,14	0,43	0,67	0,51	—	—	—	—	218,76	1921/22
109,42	3,35	2,23	0,13	0,67	0,51	0,20	—	—	—	116,51	1922/23
43,37	0,61	1,23	0,17	0,67	4,14	0,10	—	—	—	50,29	1923/24
122,47	5,51	1,06	0,24	0,47	0,93	0,20	0,03	0,10	1,—	132,01	Durchschni der Jahre 191 bis 1923/2
102,28	2,97	2,31	—	2,10	0,62	0,03	—	—	—	110,31	1924/25
174,39	9,97	0,72	0,53	0,10	0,45	0,23	—	—	—	186,39	1925/26
138,34	6,47	1,51	0,27	1,10	0,53	0,13	—	—		148,35	Durchschni der Jahre 192 und 1925/2

Ü b

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesa

%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	Durchschnitt Jahre
95,7	3,2	0,1	0,1	0,1	0,6	0,2	—	—	—	100,0	1900/01 bis 1
92,8	4,2	0,8	0,2	0,3	0,7	0,2	—	0,1	0,7	100,0	1914/15 bis 2
93,3	4,2	1,0	0,2	0,8	0,4	0,1	—	—	—	100,0	1924/25 bis 2

bersicht b und c.

Ausgaben je ha Teichwassernutzfläche

	Futter	Düngemittel natürliche	Düngemittel künstliche	Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mörche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	18,07	—	—	8,33	3,34	0,33	3,55	0,56	3,62	3,06	56,—	6,33		0,67	103,86	17,77
	28,55	—	—	6,—	6,42	2,47	4,76	0,57	1,90	3,05	56,—	6,33		0,78	116,83	40,29
	32,27	—	—	13,33	5,46	4,10	2,26	0,59	2,19	2,74	56,—	6,33		1,20	126,47	– 32,51
8	29,17	—	—	2,25	3,82	2,03	0,55	0,58	2,50	2,89	56,—	6,33		1,37	109,67	– 9,75
	22,35	—	—	8,33	5,35	1,33	0,23	0,57	1,82	3,33	56,—	6,33		1,20	106,84	64,62
	33,36	—	—	12,57	6,45	0,90	3,06	0,55	1,22	2,10	56,—	6,33		1,57	124,11	– 48,65
	33,40	—	—	9,16	10,23	4,60	16,94	0,61	2,19	5,08	56,—	6,33		2,22	146,76	– 27,45
	139,18	—	—	15,—	12,91	7,65	2,26	1,74	7,86	7,10	56,—	6,33		1,91	257,94	– 21,97
	36,40	—	—	15,—	15,38	11,18	1,03	1,75	14,30	5,—	56,—	6,33		3,33	165,70	218,19
	69,86	—	—	28,33	23,20	4,50	11,36	1,72	1,80	1,97	56,—	6,33		3,82	208,89	– 82,78
9	185,93	0,01	—	15,—	21,43	9,07	0,78	2,70	5,54	4,12	56,—	6,33		3,63	311,13	82,03
	76,49	—	4,12	25,76	35,95	9,87	0,63	2,62	3,33	3,03	56,—	6,33		3,81	227,94	16,06
	100,67	—	—	20,30	30,04	5,73	6,38	2,51	6,49	3,36	56,—	6,33		3,59	241,40	– 43,61
	87,65	—	—	10,—	24,50	6,66	5,53	2,86	0,08	3,—	56,—	6,33		4,81	207,42	12,39
0	63,81	—	0,29	13,53	14,60	5,03	4,24	1,42	3,92	3,56	56,—	6,33		2,42	175,35	13,19
	11,35	0,04	—	13,53	13,95	5,50	0,43	3,12	5,35	3,95	56,—	6,33		3,93	123,48	22,98
	3,20	0,20	—	13,53	9,46	5,75	0,57	2,98	3,60	5,23	56,—	6,33		1,08	107,93	54,35
	—	0,20	—	13,53	1,91	2,98	0,28	2,85	0,59	2,89	56,—	6,33		1,46	89,02	2,08
	—	0,20	—	13,53	6,35	4,98	0,27	2,69	0,61	2,88	56,—	6,33		1,69	95,53	30,02
	4,62	0,17	1,48	13,53	3,30	4,—	0,75	2,53	0,73	1,41	56,—	6,33		1,21	96,06	7,77
	—	0,18	—	16,52	12,11	7,58	5,23	3,37	—	3,71	48,—	8,44		6,51	111,65	37,17
1	15,98	0,18	—	16,52	10,78	5,85	0,47	3,18	—	5,88	48,—	8,44		14,81	130,09	26,38
1	12,73	0,17	1,35	16,52	8,55	5,42	4,24	3,02	—	7,57	48,—	8,44		14,81	130,82	87,94
	—	0,17	—	16,52	4,90	3,90	0,53	3,32	—	6,06	48,—	8,44		14,81	106,65	9,86
	—	0,17	—	16,52	3,32	2,23	1,17	3,13	—	5,70	48,—	8,44		14,81	103,49	– 53,20
	4,79	0,17	0,28	15,02	7,46	4,82	1,39	3,02	1,09	4,53	52,—	7,39		7,51 53	109,47	22,54
	20,57	0,17	2,—	19,97	10,67	1,76	2,01	2,97	—	5,01	48,—	8,44		9,	131,10	– 20,79
3	110,25	0,17	—	19,76	19,90	12,50	7,45	2,82	—	6,48	48,—	8,44		20,09	256,74	– 70,35
4	65,41	0,17	1,—	19,86	15,29	7,13	4,73	2,89	—	5,75	48,—	8,44		14,81	193,92	– 45,57

eht d.

betriebskosten

	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	36,4	—	0,2	7,8	8,0	3,0	2,4	0,9	2,3	2,0	31,9	3,6	—	1,4	100,0
	4,3	0,2	0,3	13,3	6,9	4,4	1,3	2,8	1,0	4,2	47,6	6,8		6,9	100,0
	33,7	0,1	0,5	10,3	7,9	3,7	2,4	1,5	—	2,9	24,8	4,3	—	7,6	100,0

Das Gleiche trifft, wenn auch nicht so stark ausgeprägt, für die Gespann arbeit zu. Sie wird geleistet von fremden angenommenen Gespannen und bestan vor dem Kriege auch im Bearbeiten des Teichbodens. Nach dem Kriege beschränk sie sich zunächst auf die Fischfuhren, erst 1925 wurde wieder ein Pflügen de winternden Teiche vorgenommen. Die Ausgaben für diese Arbeiten steigen daher in diesem Jahre erheblich an, im Durchschnitt der Nachinflationszeit sind s jedoch trotz höheren Gespanntagelohns gegen 1910/12 gewichen.

Der umgekehrte Fall tritt bei der Unterhaltung ... und bei der Verzinsung der Geräte ein, weil neben Berücksichtigung eines höheren Zinsfußes die Sachwerte der Inventarien gestiegen sind und weil der zur Unterhaltung dieser und de Dämme geleisteten Arbeit ein höherer Stundenlohn zugrunde liegt.

Die Unkosten für die Verzinsung des lebenden Inventars sind um s größer, je kleiner die Ausgaben für den Besatzzukauf sind. Die an dieser Stel verzeichneten Unkosten sind entsprechend den emporgeschnellten Satzfisch preisen und dem höheren Zinsfuße in der Nachkriegszeit größer als vordem.

Der Grund und Boden (Pacht) weist in den letzten Jahren die bekannt Wertminderung auf.

Die „Sonstigen Ausgaben" sind für die untersuchten Zeitspannen etwa niedriger als in den übrigen Betrieben. Im Vergleich zu vor dem Kriege steige sie infolge erhöhter Steuerlast nach dem Kriege bedeutend an.

Betrieb 3.

Größe: 50 ha Gesamtteichfläche,
40 ha Teichwassernutzfläche.

Schon bei einer oberflächlichen Betrachtung der Betriebsstatistik dieser Teichwirtschaft fallen die großen Schwankungen der einzelnen Unkosten und Einnahmen in den verschiedenen Wirtschaftsjahren auf. Der Grund dafür ist vor nehmlich in der Unsicherheit in der Betriebsleitung zu suchen.

Der Betrieb wurde 1908 von einem ehemaligen Staatsbeamten käuflich erworben und sodann von diesem selbst bewirtschaftet, obwohl dem Betriebsleiter praktische Erfahrungen zunächst fehlten.

Satzfische waren bei der Übernahme nicht vorhanden, sie mußten daher durch Zukauf bezogen werden. Erst 1912 wurden auch Versuche mit eigener Brutaufzucht unternommen. Wenngleich diese auch teilweise erfolgreich waren, so reichte der selbstgezüchtete Besatz doch noch nicht aus. Deshalb ließ sich ein Satzfischzukauf auch fernerhin nicht völlig vermeiden.

Auch der Futteraufwand schwankte in den einzelnen Jahren; 1913/14 unterblieb die Fütterung gänzlich.

Dafür wurden die Teiche in diesen Jahren besonders stark gedüngt. Man glaubte anscheinend, nur durch Vermehrung der Naturnahrung eine höchste Rente erreichen zu können.

Eine Anwendung von Kunstdung setzt aber eine Vernichtung der gerade in diesem Betriebe überreichlich vorhandenen harten Flora und ein Bearbeiten des Teichbodens voraus[1]). Beide Maßnahmen wurden jedoch nicht ausgeführt. Die

[1]) Vgl. Fußnote 1 auf S. 92.

Unkosten für Löhne und Gespanne liegen infolgedessen erheblich unter dem Durchschnitt der übrigen Betriebe.

Auch die Ausgaben für Gehälter und Unterhaltung der Geräte . . . wurden anscheinend nur willkürlich vorgenommen. Wurde in dem einen Jahre (1911/12) ein Fischereibeamter angestellt, so wurde er im nächsten Jahre wieder entlassen. Einmal wurden Ausgaben zur Unterhaltung der toten Inventarien und der Teichanlage nicht gescheut, ein andermal ist ein Aufwand hierfür kaum zu verzeichnen.

Der Wert des toten Inventars ging nach einer einmaligen Neuanschaffung im Jahre 1911/12 ständig von Jahr zu Jahr zurück.

Fracht für Fische und leere Fischfässer wurde bezahlt, solange der Satzfischtransport (Kauf) durch die Bahn erfolgte. Dem stärksten Zukauf von Besatz 1911/12 entspricht daher auch die höchste Ausgabe für Fracht in diesem Jahre.

1914 wurde der Betriebsleiter zum Heeresdienst eingezogen; als er 1922 aus der Gefangenschaft zurückkam, fand er die Teiche zum größten Teile unbespannt und ungenutzt vor. Betriebskapital war nicht mehr vorhanden, die Geldentwertung hatte den letzten Rest des Vermögens aufgezehrt. Von einer ordnungsmäßigen Bewirtschaftung der Teiche wurde abgesehen und auch die Aufzeichnungen in der Buchführung vernachlässigt, so daß die Betriebsergebnisse für die Wirtschaftsjahre nach der Stabilisierung der Währung zahlenmäßig nicht darzustellen sind.

Betrieb 4.

Größe: 150 ha Gesamtteichfläche,
50 ha Teichwassernutzfläche.

Auch diese Teichwirtschaft konnte nur für die Vorkriegszeit untersucht werden, weil sich die Unterlagen für die späteren Jahre aus denselben Gründen wie beim Betriebe 3 als ungeeignet erwiesen.

Der Betrieb wurde 1904 an einen Seebesitzer verpachtet, der seinen Eigenbetrieb in dem folgenden Jahre verkaufte und mit dem größten Teile des toten Fischerei-Inventars auf das kleinere Teichgut übersiedelte. Es erwies sich dann zwar, daß die übernommenen Fischereigeräte, im besonderen die Netze, in der Teichwirtschaft gar nicht ausgenutzt werden konnten; trotzdem wurden sie aber beibehalten.

Das mithin überkomplette tote Inventar nimmt infolgedessen für seine Unterhaltung und Verzinsung allein 19 % der Gesamtbetriebskosten in Anspruch. Der Futteraufwand ist unbedeutend.

Die Ausgaben für Lohn- und Gespannarbeit, die in diesem Betriebe nicht voneinander zu trennen waren, erscheinen wegen der ungünstigen Verkehrslage dieser Wirtschaft hoch.

Der Anteil des Teichunlandes an der Gesamtteichfläche von 66,67 % läßt die Pacht der Teichwassernutzfläche auf das Dreifache ansteigen.

Aus demselben Grunde liegen auch die Sonstigen Ausgaben über dem normalen Durchschnitt.

Betrieb N

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 100%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: —
100%

Einnahmen und A

Haupterzeugnisse M	Nebenerzeugnisse M	Sonstige Einnahmen M	Gesamteinnahmen M	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz M	Futter M	Düngemitt natürliche M	k
359,45	16,92	—	376,37	1910	10,01	108,60		
242,06	9,64	—	251,70	1911	3,22	144,55		
282,75	22,32	—	305,07	1912	1,48	128,85		
294,75	16,29	—	311,04	Durchschnitt der Jahre 1910 bis 1912	4,90	127,34		
201,67	17,13	—	218,80	1924	11,11	—		
174,03	20,29	—	194,32	1925	6,66	61,81		
187,85	18,71	—	206,56	Durchschnitt der Jahre 1924—25	8,89	30,90		

Ü b

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesa

%	%	%	%		%	%		
94,8	5,2	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1910 bis 1912	1,7	45,4		
91,0	9,0	—	100,0	der Jahre 1924/25	4,3	14,7		

Betrieb N

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 80%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 20%
100%

Einnahmen und A

162,19	3,64		165,83	1910/11	35,54	33,30	
292,61	9,84		302,45	1911/12	141,—	20,04	
281,18	8,24		289,42	1912/13	12,—	72,05	
196,28	4,98		201,23	1913/14	15,—	—	

Ü b

202,73	4,55		207,28	1910/11	44,42	41,62	
365,76	12,30		378,06	1911/12	176,25	25,05	
351,48	10,30	—	361,78	1912/13	15,—	90,06	
245,38	6,19	—	251,54	1913/14	18,75	—	
291,33	8,34		299,67	Durchschnitt der Jahre 1910/11 bis 1913/14	63,61	39,18	

Ü b

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesa

%	%		%		%	%	
97,2	2,8		100,0	Durchschnitt der Jahre 1910/11 bis 1913/14	30,4	18,7	

bersicht b und c.

aben je ha Teichwassernutzfläche

Gehälter M	Löhne M	Gespannkosten M	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche Wehre usw. M	Verzinsung des toten Inventars M	Fracht für Fische und leere Fischfässer M	Verzinsung des lebenden Inventars M	Pacht M	Gebäudemiete M	Unkosten für besondere Meliorationen M	Sonstige Ausgaben M	Gesamtbetriebskosten M	Einkommen M
1,93	50,76	14,18	3,39	3,70	—	9,94	64,—	—	—	1,69	283,66	92,71
6,64	27,28	9,86	2,86	3,49	—	10,21	64,—	—	—	1,49	280,73	— 29,03
9,12	41,21	13,11	1,79	3,29	—	10,28	64,—	—	—	2,55	277,04	28,03
9,23	39,75	12,38	2,68	3,49	-	10,14	64,—	—	—	1,91	280,47	30,57
0,51	51,38	1,89	0,55	9,79	- -	8,89	56,—	—	- -	13,98	166,20	52,60
8,80	49,86	9,17	7,91	9,22		31,03	56,—	-	-	15,48	253,94	— 59,62
3,66	50,62	5,53	4,23	9,50	—	19,96	56,—	- -	- -	14,73	210,07	— 3,51

cht d.

triebskosten.

%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
3,3	14,2	4,4	0,9	1,2	—	3,7	22,8	—	—	0,7	100,0	
4,1	24,1	2,6	2,0	4,5	—	9,5	26,7	—	—	7,0	100,0	

bersicht b.

aben je ha Gesamtteichfläche

-	0,80	0,58	1,49	1,93	1,74	—	48,—	—	—	3,96	128,24	37,59
2,52	3,47	0,50	3,91	3,42	2,07	—	48,—	—	—	4,08	244,27	58,18
3,43	9,67	0,68	1,80	3,18	—	4,07	48,—	—	2,14	3,32	174,34	115,08
-	6,98	0,59	0,07	2,97	—	4,20	48,—	—	2,14	3,70	124,15	77,08

cht c. je ha Teichwassernutzfläche

-	1,10	0,72	1,87	2,41	2,18	—	60,—	—	—	4,95	160,30	46,98
,15	4,34	0,63	4,89	4,28	2,58	—	60,—	—	—	5,10	305,34	72,72
,29	12,09	0,84	2,25	3,98	—	5,09	60,—	—	2,67	4,16	217,93	143,85
	8,73	0,74	0,09	3,72	—	5,25	60,—	—	2,67	4,62	155,19	96,35
,86	6,56	0,73	2,27	3,60	1,19	2,59	60,—	—	1,33	4,71	209,69	89,98

cht d.

triebskosten

%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
,9	3.2	0.4	1.1	1,3	0,6	1,3	28.6		0.7	2,3	100,0	

Betrieb N

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 33,33%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 66,67%
100,00%

Einnahmen und A

Haupterzeugnisse M	Nebenerzeugnisse M	Sonstige Einnahmen M	Gesamteinnahmen M	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz M	Futter M	Düngemi natürliche M	k l
159,16	3,20	—	162,36	1910/11	—	7,87	—	
135,58	5,53	—	141,11	1911/12	—	8,27	—	
177,26	3,78	—	181,04	1912/13	4,13	8,73	—	
182,05	6,62	—	188,67	1913/14	—	8,60	—	
								Ü b
477,47	9,60	—	487,07	1910/11	—	23,60	—	
406,74	16,60	—	423,34	1911/12	—	24,80	—	
531,78	11,34	—	543,12	1912/13	12,40	26,20	—	
546,16	19,86	—	566,02	1913/14	—	25,80	—	
490,54	14,35	—	504,89	Durchschnitt der Jahre 1910/11 bis 1913/14	3,10	25,10	—	
								Ü b

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesa

%	%	%	%	Durchschnitt der Jahre 1910/11 bis 1913/14	%	%	%
97,2	2,8	—	100,0		0,7	5,7	—

Betrieb N

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 74,31%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 25,69%
100,00%

Einnahmen und A

RM	RM	RM	RM		RM	RM	RM	
155,72	5,70	—	161,42	1924/25	—	28,37	0,29	1
124,64	3,87	—	128,51	1925/26	—	16,53	0,16	1
								Ü b
209,55	7,66	—	217,21	1924/25	—	38,17	0,39	2
167,72	5,20	—	172,92	1925/26	—	22,24	0,22	2
188,63	6,43	—	195,06	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	30,20	0,30	2
								Ü b

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesa

%	%	%	%	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	%	%	%
96,7	3,3	—	100,0		—	18,9	0,2

ersicht b.

	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
ben												je ha Gesamtteichfläche
,–	38,–		16,10	10,—	–	1,72	40,–	–		4,54	134,23	28,13
,—	42,13		14,88	9,73	—	1,67	40,—	—	—	3,14	135,82	5,29
,—	49,83		20,23	10,05	—	1,76	40,—	—	—	3,40	154,13	26,91
,—	57,07		19,90	10,05	—	1,73	40,—	—	—	3,35	156,70	31,97
cht c.												je ha Teichwassernutzfläche
,—	114,—		48,30	30,—	—	5,16	120,—	—	—	13,62	402,68	84,39
,—	126,40		44,65	29,20	—	5,—	120,—	—	—	9,40	407,45	15,89
,—	149,48		60,70	30,14	—	5,28	120,—	—	—	10,20	462,40	80,72
,—	171,20		59,70	30,16	—	5,20	120,—	—	—	10,05	470,11	95,91
,	140,27		53,34	29,87	–	5,16	120,–			10,82	435,66	69,23

cht d.

triebskosten

	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
.2	32,2	12,2	6,8	–	1,1	27,6		—	2,5	100,0

ersicht b.

ben												je ha Gesamtteichfläche
M	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
2	14,66	9,56	2,67	0,65	—	5,66	47,72	2,29	—	7,81	128,04	33,38
8	14,63	5,85	3,30	0,69	—	4,84	47,72	0,84	—	7,24	109,74	18,77
ht c.												je ha Teichwassernutzfläche
90	19,74	12,87	3,60	0,87	—	7,62	64,21	3,08	—	10,51	172,30	44,91
17	19,69	7,86	4,45	0,93	—	6,52	64,21	1,14	—	9,73	147,66	25,26
54	19,72	10,37	4,02	0,90	—	7,07	64,21	2,11	–	10,12	159,98	35,08

ht d.

triebskosten

	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
.3	12,3	6,4	2,4	0,5	—	4,3	40,7	1,3	—	6,3	100,0

Betrieb 5.

Größe: 510 ha Gesamtteichfläche,
379 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft ist dem umfangreichen Besitztum eines „Nichtlandwirt angegliedert. Der Gesamtbetrieb, darunter 50 % Wald, erforderte in den letz Jahren erhebliche Zuschüsse seitens des Besitzers, auf dessen Anordnung desh ohne Berücksichtigung irgendeiner speziellen Kulturart Aufwendungen an Kapi und Arbeit eingeschränkt wurden. Die Teiche sind aber in guter Kultur, so d der Betrieb trotzdem noch mit einem rentablen Einkommen abschließt.

Ein Zukauf von Besatz erfolgt in diesem Betriebe nicht, der als typisch Vertreter eines D-Betriebes mit dreisömmrigem Umtrieb betrachtet werden kan

Der Futteraufwand ist entsprechend der extensiven Betriebsweise geri er ist 1925/26 gegen das Vorjahr gesunken.

Vergleicht man die übrigen Unkosten in diesen beiden Jahren, so zeigt si bei fast allen im Wirtschaftsjahr 1925/26 derselbe Rückgang der Aufwendung

Gehaltsempfänger ist der Fischmeister, der als Betriebsleiter auf Tantie angestellt ist.

Löhne werden lediglich in bar gezahlt, es werden nur unständige Arbei in der Teichwirtschaft beschäftigt.

Selbst die Gebäudemiete weist 1925/26 ein Fallen der Ausgaben auf, d Reparaturen an den Gebäuden wurden auf das Notwendigste beschränkt.

Mit Verminderung der Gesamtbetriebskosten 1925/26 tritt auch demselben Jahre eine Verringerung der Gesamteinnahmen und entsprech des Einkommens ein.

Betrieb 6.

Größe: über 1000 ha Gesamtteichfläche,
über 1000 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft ist nachweislich 1555 angelegt worden. Seit 1768 wi sie verpachtet. Ihre Bewirtschaftung bis zur Zeit des Krieges wurde bis zu eine gewissen Grade futterintensiv, im übrigen aber in extensiver Form betrieb 1916 übernahm ein neuer Pächter die Wirtschaft, ein in Theorie und Praxis e fahrener und bekannter Teichwirt mit ausgesprochener kaufmännischer Begabun Seiner guten Kenntnis des gesamten Karpfengeschäftes und aller damit zusamme hängenden Faktoren ist es hauptsächlich zu verdanken, daß der Betrieb alljährlic Preise für seine Verkaufsware erzielt, die über dem Durchschnitt liegen. Inne halb des Betriebes selbst werden aber auch Maßnahmen ergriffen, die die Karpfe produktion von Jahr zu Jahr erhöhen.

Zunächst wird die Bekämpfung und Vernichtung der harten Flora in au giebigster Weise vorgenommen. Durch Handarbeit allein (Rössingsche Sense usw kann die Schilfvernichtung bei der Ausdehnung dieses Betriebes nicht vorgenomme werden. Besondere Teichbodenkulturgeräte und Maschinen wurden angeschaff Daher weist auch die Unterhaltung der Geräte, Maschinen . . . (Betrieb stoff) dieser Teichwirtschaft hohe Aufwendungen auf. Die Anwendung dies Maschinen setzt neben einem festen Untergrund des Teichbodens aber auch ei geeignete Witterung voraus. Bei dem fast durchweg frostfreien, feuchte

regnerischen Wetter des Winters 1925/26 ließen sich diese Arbeiten mit den schweren Maschinen nur bedingt durchführen, die Ausgaben sind daher im letzten Wirtschaftsjahr bedeutend gefallen.

Eine intensive Teichbodenbearbeitung bewirkt, wie früher ausgeführt, eine Anreicherung der Teiche an Naturnahrung, so daß nunmehr eine stärkere Fütterung gerechtfertigt ist[1]).

Auch künstliche Düngemittel können zweckmäßig erst aufgewendet werden, nachdem die harte Flora durch Teichbodenbearbeitung vernichtet ist[2]).

Die Gehälter spielen mit zunehmender Größe der Betriebe eine untergeordnete Rolle, sie sind hier nur mit 1,4 % an den Gesamtbetriebskosten beteiligt. Der Betriebsleiter war 1924/25 Beamter dieser Teichwirtschaft, 1925/26 aber selbst Besitzer, der die Pflichten des ehemaligen Angestellten nunmehr auch mit übernahm. Ein besonderer Beamter wird seitdem nicht mehr gehalten. Die Ausgaben für Gehälter sind daher im letzten Jahre gegen das Vorjahr gesunken.

Zunehmende Fischfleischproduktion erfordert höhere Ausgaben für Löhne und Gespanne bei der Abfischung; beide Unkosten zeigen daher 1925/26 eine schwache Steigerung.

Das tote Inventar ist wegen des Vorhandenseins von Maschinen bedeutend wertvoller als im Durchschnitt der übrigen D-Betriebe.

Nur das lebende Inventar weist eine unter dem Durchschnitt liegende Verzinsung auf, weil infolge einer Fischkrankheit der eigene Besatz nicht ausreichte und deshalb Satzfische zugekauft werden mußten.

Es handelt sich bei diesem Satzfischzukauf jedoch lediglich um einen Ausnahmefall, der dem Wesen dieses D-Betriebes an sich völlig fremd ist. Es wird im allgemeinen eigene Brutaufzucht betrieben.

Die Sonstigen Ausgaben zeigen normalen Stand.

Die Einnahmen sind 1925/26 im Gegensatz zu den meisten übrigen Betrieben gestiegen, in denen sich zeigen wird, daß trotz höherer Abwachsresultate in diesem Wirtschaftsjahre die Einnahmen fallen, weil der Preissturz für Karpfen[3]) die Einnahmen mehr herabdrückte, als diese durch die Mehrproduktion an Fischfleisch infolge stärkerer Fütterung gehoben wurden. Auch das Einkommen mußte im allgemeinen 1925/26 sinken, weil der höhere Futteraufwand nur zum kleineren Teile mit der Einnahme dieses Wirtschaftsjahres in Beziehung stand und sich außerdem fast sämtliche untersuchten Betriebe seit der Stabilisierung der Währung auf steigender Intensitätsstufe befanden. Auch kann bekanntlich ein Mehraufwand an Futtermitteln erst in um so späteren Jahren in den Einnahmen erscheinen, je mehr auch jüngere Fische außer den abwachsenden Karpfen Futter aufnehmen und je länger dann die Umtriebszeit ist[4]).

Es sei folgendes vereinfachte Beispiel angenommen. Ein Betrieb auf bisher gleicher Intensitätsstufe habe einen Aufwand von 100 RM, einen Rohertrag von 200 RM und ein Einkommen von 100 RM aufzuweisen, d. h. die Aufwandseinheit erscheine der Einfachheit halber in dem Ertrage verdoppelt. Der Betrieb sei ein

[1]) Vgl. S. 90 ff.
[2]) Vgl. S. 92.
[3]) Vgl. S. 100.
[4]) Vgl. S. 122.

D-Betrieb mit dreisömmrigem Umtrieb, auch die ein- und zweisömmrigen Karpfen würden gefüttert und das Wirtschaftsjahr beginne mit dem 1. Juli. Die Futtermittel würden, wie es bekanntlich üblich ist, in dem Wirtschaftsjahre in Unkosten gestellt, in dem sie zur Verfütterung gelangten. Der Betrieb steigere nun zukünftig den nunmehr abermals für die folgenden Jahre gleich bleibenden Futteraufwand um 100 RM, von denen ein Drittel in dem betreffenden Wirtschaftsjahre selbst[1]), ein Drittel in dem nächsten und das letzte Drittel in dem dann folgenden Wirtschaftsjahre in Gestalt des Rohertrages wieder vereinnahmt würde. Es betragen dann in Reichsmark:

		Aufwand	Rohertrag	Einkommen	Wirtschaftsjahr
Intensitätsstufe I		100	200	100	1924/25
Intensitätsstufe II		100	200		
	Futtermehraufwand	100	66[2])		1925/26
		200	266	66	
		100	200		
	Futtermehraufwand	100	66		1926/27
			66[3])		
		200	332	132	
		100	200		
	Futtermehraufwand	100	66		1927/28
			66[3])		
			66[4])		
		200	398	198 + 2[5]) = 200	

Die Zahlen, die also ein für alle Wirtschaftsjahre gleiches Preisverhältnis der Erzeugungsmittel zu den Erzeugnissen voraussetzen, zeigen aufs deutlichste, daß in einem D-Betriebe, wenn auch die Satzfische gefüttert werden und das Wirtschaftsjahr mit dem 1. Juli angesetzt wird, beim Übergang von einer Futterintensitätsstufe in eine höhere das Einkommen zunächst fällt, dann steigt und erst nach Ablauf der Umtriebszeit dem tatsächlichen Aufwand des betreffenden Wirtschaftsjahres wieder entspricht. Nun liegt aber 1925/26 in fast allen untersuchten Teichwirtschaften nicht nur der Naturalfutteraufwand über dem des Vorjahres, sondern das für die Teichwirtschaft wichtigste Preisverhältnis der Lupinen zu den Karpfen weist 1925/26 eine geringere Spanne als 1924/25 auf[6]), weil bei zwar annähernd denselben Lupinenpreisen für gleiche Karpfenware weit niedrigere Preise gezahlt wurden, woraus zu folgern ist, daß auch futterintensive Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb, selbst wenn der Beginn und das Ende eines Wirtschaftsjahres nicht mitten in die Fütterungsperiode fiele, 1925/26 im all-

[1]) Da das Wirtschaftsjahr mit dem 1. Juli beginnt und am 30. Juni schließt, können die Ausgaben für die Fütterung den Abwachskarpfen dieses Wirtschaftsjahres kaum noch zugute kommen, weil die Abfischung (Rohertrag) schon im Herbst, also anfangs des Wirtschaftsjahres, vorgenommen wird, so daß es berechtigt erscheint, nicht mehr als ein Drittel des Futteraufwandes im ersten Wirtschaftsjahre anzunehmen.

[2]) $\frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3}$ des Futtermehraufwandes.

[3]) $\frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3}$ des Futtermehraufwandes aus dem voraufgehenden Wirtschaftsjahr.

[4]) $\frac{1}{3} \times 2 = \frac{2}{3}$ des Futtermehraufwandes aus dem vorletzten Wirtschaftsjahr.

[5]) Als Ausgleich.

[6]) Vgl. S. 98.

gemeinen, d. h. abgesehen von durch besondere wirtschaftliche Umstände hervorgerufenen Ausnahmen, eine gegen 1924/25 geringere Rente aufzeigen müssen.

Nach diesen Ausführungen muß es auffallen, daß sowohl Einnahmen als auch Einkommen des Betriebes 6 im Wirtschaftsjahr 1925/26 gestiegen sind. Der Grund für diese Erscheinung liegt in besonderen Umständen dieses Betriebes. Denn es ergab sich 1924/25 insofern ein Ausfall für einen größeren Posten Speisekarpfen, als dieser von einer bekannten Fischhandelsfirma nicht bezahlt werden konnte. Die betreffende Fischgroßhandlung geriet in Konkurs. Der Verlust, den Betrieb 6 dadurch erlitt, betrug je Hektar Teichwassernutzfläche 27,46 RM. Um diesen Betrag hätte sich also normalerweise die Gesamteinnahme und entsprechend auch das Einkommen 1924/25 erhöht, so daß die Rente dann die des folgenden Jahres übertroffen hätte.

Die Darstellung dieses Betriebes soll nicht abgeschlossen werden, ohne den Einfluß ihrer Entwicklung im Rahmen der Volkswirtschaft kurz zu streifen. Die Buchführungsunterlagen für die Zeit vor dem Kriege liegen leider nicht mehr vor, wohl aber die Abwachsziffern des ersten Jahres nach Übernahme des Betriebes durch den neuen Pächter im Jahre 1916. Vergleicht man dem Gewichte nach die Speisekarpfenproduktion dieses Jahres mit der durchschnittlichen Verkaufsmenge von 1924 bis 1926[1]), so ergibt sich (1916 = 100) eine Meßzahl von 266,67, d. h. die Verkaufsproduktion nimmt jetzt mengenmäßig das $2^2/_3$fache von 1916 ein. Schon allein diese eine Zahl, den Unterlagen einer Großteichwirtschaft entnommen, spricht für sich. Doch hat die Teichwirtschaft die Höchstgrenze ihrer Produktivität noch nicht erreicht. Die Intensivierungsmaßnahmen werden zur Zeit noch fortgesetzt. In absehbarer Zeit wird der Betrieb aber die Grenze seiner Intensitätszone erreicht haben.

Würde auch in anderen Großteichwirtschaften eine ähnliche Produktionssteigerung durch intensive Maßnahmen[2]) erreicht, dürfte es sehr wohl möglich sein, den Speisekarpfenbedarf Deutschlands weit unabhängiger von der Auslandseinfuhr zu decken, als es augenblicklich der Fall ist. Handelt es sich doch im Durchschnitt der Jahre 1924 bis 1926 nur um eine jährliche Karpfeneinfuhr von 7474 dz[3]), die die einheimischen Fischereibetriebe aufzubringen hätten.

Betrieb 7.

Größe: 290 ha Gesamtteichfläche,
225 ha Teichwassernutzfläche.

Obwohl die Unterlagen dieser Teichwirtschaft sich nur für ein Wirtschaftsjahr (1925/26) als brauchbar erwiesen, wurden sie trotzdem für die Untersuchung benutzt, weil die besonderen eigenartigen wirtschaftlichen Verhältnisse dieses Betriebes in ihrem Einfluß auf die Rente dargestellt werden sollten.

Die Gesamtwirtschaft ist als Teichgut anzusprechen, d. h. die Teichwirtschaft ist Hauptkulturart, außerdem sind 177 ha Ackerland vorhanden. Nach den Angaben des Pächters, die sich allerdings nicht prüfen ließen und deshalb nur mit gewisser Vorsicht zu betrachten sind, ist bei der heutigen Lage der Land-

[1]) Die genauen Zahlenangaben (Unterlagen) werden auf Wunsch verschwiegen.
[2]) Vgl. auch die Fußnote 4 auf S. 128.
[3]) Vgl. S. 100.

wirtschaft eine Rente aus dem reinen Ackerland dieses Betriebes nicht zu erreichen. Die Bewirtschaftung dieses „Roggen-Kartoffelbodens" sei je Hektar mit Unkosten von etwa 560 RM verbunden, die Einnahmen aber erheblich niedriger, eine Rente mithin ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung dieser Kalkulationen wird den Arbeitern dieses Betriebes so viel Land als Naturallohn gegeben, daß ein Barlohn überhaupt nicht mehr zu zahlen ist. Es wird je Arbeitskraft zunächst 2,5 ha Ackerland ausgegeben. Der verbleibende Rest von etwa 75 ha bleibt zur Zeit noch in Eigenbewirtschaftung, um die Ernährung des Gespannviehs (Pferde) zu ermöglichen. Der Rindviehbestand wurde indessen schon abgeschafft, weil der durch seinen Verkauf vereinnahmte Erlös auf der Bank mehr Zinsen brächte, als der Kuhstall einzubringen in der Lage sei.

Die geschilderten Verhältnisse dieses Betriebes zeigen, daß bei dem vorliegenden Kulturartenverhältnis die reine Landwirtschaft bis zu einem gewissen Grade als Ertragsquelle ausgeschaltet werden kann. Die Arbeiter werden an die Scholle gebunden und sind deshalb an der gesamten Wirtschaft interessiert. Das soziale Arbeiterproblem erscheint in großzügigster Weise zur Zufriedenheit des Arbeitgebers und -nehmers gelöst.

Die Einnahmen liegen über dem normalen Durchschnitt. Die gute Kultur der Teiche (sie sind fast völlig schilffrei), die günstigen[1]) natürlichen Verhältnisse, der höchste Futteraufwand von allen D-Betrieben und die Eigenart der hier vorliegenden wirtschaftlichen Verhältnisse bewirken, daß dieser Betrieb mit seinem Einkommen an der Spitze der D-Betriebe steht.

Betrieb 8.

Größe: 115 ha Gesamtteichfläche,
75 ha Teichwassernutzfläche.

Die Geschichte der Teichwirtschaft reicht bis ins Mittelalter zurück. Die Teiche sollen von Mönchen angelegt sein. Seit Mitte des vorigen Jahrhunderts wird die Wirtschaft verpachtet.

Ihre Untersuchung läßt einige Besonderheiten erkennen.

Die Einnahmen sind 1924/25 niedriger als in dem folgenden Jahre, weil 1924/25 ein durch die mangelhaften Wasserverhältnisse hervorgerufenes Fischsterben starken Zukauf von Besatz erforderte. Mit diesen teils aus Ungarn, teils aus der Lausitz importierten Satzfischen wurden die schlechtesten Erfahrungen gemacht. Denn die ungarischen Fische wiesen im Herbst bei der Abfischung 85%, die Lausitzer 50% Stückverlust auf. Wieweit diese hohen Stückverluste als Auswirkung der Wasserbeschaffenheit zu erklären sind, ist nicht festzustellen. Die Einnahmen fielen jedenfalls in dem Jahre mit Satzzukauf nicht unerheblich. So zeigt sich auch hier schon, worauf in den später zu behandelnden A-Betrieben noch näher einzugehen sein wird, daß mit fremdem Besatz in seltensten Fällen Höchsterträge in der Teichwirtschaft erreicht werden können.

Im übrigen wird der Betrieb ohne sonderlich hohe Aufwendungen bewirtschaftet, die Ausgaben für Futter liegen unter dem Durchschnitt.

[1]) Die Teiche dieses Betriebes weisen den höchsten Grundsteuerreinertrag aller in demselben Kreise liegenden Teichwirtschaften auf.

Wenn trotzdem mit einem verhältnismäßig hohen Einkommen abgeschnitten wird, so erklärt sich diese Tatsache aus den anormal hohen Einnahmen für die Nebenerzeugnisse. Eine Schilfbekämpfung findet entsprechend dem extensiven Betriebssystem nur in bescheidenem Ausmaße statt. Da außerdem Streumaterial jeder Art in diesem stroharmen Teile der Lausitz sehr begehrt ist, zeigen die Einnahmen für Streuverpachtungen (Nebenerzeugnisse) gegen den Durchschnitt der D-Betriebe einen etwa vierfach erhöhten Stand. Die Einnahmen für Nebenerzeugnisse sind allein mit 10,9% in den Gesamteinnahmen vertreten.

Betrieb 9.

Größe: 360 ha Gesamtteichfläche,
275 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft besteht erst seit 30 Jahren. Sie wird als Administrationsbetrieb, und zwar ohne Zusammenhang mit anderen Kulturarten, bewirtschaftet und bezüglich ihrer Einträglichkeit in hohem Maße beeinflußt durch die Ungunst der Lage im Innern und der Verkehrslage[1]).

Die Löhne und Gespannkosten liegen deshalb bedeutend über dem Durchschnitt; denn wegen der zersplitterten Lage des Besitzes und der großen Entfernung der Teiche vom Wirtschaftsmittelpunkt müssen die Wirtschaftskosten im Vergleich zu den übrigen Betrieben ansteigen. Die verhältnismäßig hohen Ausgaben für Gespannarbeit haben, obwohl Teichbodenkulturarbeiten wie Pflügen der Teiche usw. nicht vorgenommen werden, indessen noch einen besonderen Grund. Ein eigenes Fischereigespann wird zwar gehalten, die eigentlichen Fischfuhren, die zum Transport der Fische zu leisten sind, werden aber von Lohnfuhrunternehmern ausgeführt, weil andere Kulturarten, die der Teichwirtschaft im Bedarfsfalle Gespannkräfte zur Verfügung stellen könnten, nicht vorhanden sind. Die Gespannkosten ebenso wie die Löhne zeigen nun 1925/26 gegen das Vorjahr eine zum Teil nicht unerhebliche Steigerung, weil einmal der Speisekarpfenverkauf und deshalb auch die sich aus ihm ergebenden Unkosten in diesem Jahre größer waren, außerdem die Fische aber ab Hälter verkauft wurden, während sich 1924/25 die Abnahme der Karpfen ab Teich vollzog. Da im letzten Jahre zur Beförderung der Fische vom Hälter zur Bahn auch vom Unternehmer nur zum Selbstkostenpreise gestellte Kraftwagenleistungen in Anspruch genommen wurden, kommt die Ungunst der Verkehrslage 1925/26 unter den „Gespannkosten" nicht in so ausgeprägtem Maße zur Geltung wie unter den „Löhnen".

Auch die Einnahmen dieses Betriebes liegen im letzten Wirtschaftsjahre bei einem Durchschnittspreis von 96 RM je 50 kg Karpfen über denen des Vorjahres, obwohl in diesem der Durchschnittspreis von 132 RM für ähnliche Ware gezahlt wurde. 1924/25 wurde aber nur etwa die Hälfte der Speisekarpfenproduktion verkauft. Die übrigen im Gewichte zurückgebliebenen dreisömmrigen Karpfen wurden im nächsten Frühjahre wieder als Besatz in die Teiche gesetzt, so daß die Verkaufsspeisekarpfenmenge 1925/26 um etwa 100% höher als die des Vorjahres war und sie deshalb trotz gesunkener Preise auch die Einnahmen hochschnellen ließ.

[1]) Vgl. Übersicht 9 S. 48/49.

Betrieb Nr. 6.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 85,71%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 14,29%
100,00%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse RM	Nebenerzeugnisse RM	Sonstige Einnahmen RM	Gesamteinnahmen RM	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz RM	Futter RM	Düngemittel natürliche RM	Düngemittel künstliche RM
198,07	16,29	1,65	216,01	1924/25	22,14	22,42		
238,01	13,83	1,33	253,17	1925/26	17,52	58,—	—	2,20
								Über-
231,09	19,—	1,93	252,02	1924/25	25,83	26,16	—	—
277,68	16,13	1,56	295,37	1925/26	20,44	67,67	—	2,57
254,39	17,56	1,74	273,69	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	23,13	46,92	—	1,28
								Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
92,9	6,5	0,6	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	10,5	21,3	—	0,6

Betrieb Nr. 7.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 77,58%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 22,42%
100,00%

Einnahmen und Aus-

355,55	3,45	—	359,—	1925/26	—	53,27	1,03	—
								Über-
458,27	4,44	—	462,71	1925/26	—	68,67	1,33	—
								Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
99,0	1,0	—	100,—	1925/26	—	29,3	0,6	—

Betrieb Nr. 8.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 65,21%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 34,79%
100,00%

Einnahmen und Aus-

189,54	30,35	—	219,89	1924/25	29,22	13,49	0,32	
227,45	20,87		248,32	1925/26		25,35	0,32	
								Über-
290,63	46,53	—	337,16	1924/25	44,80	20,69	0,49	
348,76	32,—	—	380,76	1925/26	—	38,87	0,49	
319,69	39,27		358,96	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	22,40	29,78	0,49	
								Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
89,1	10,9		100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	9,0	11,9	0,2	

Übersicht b.

Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
gaben							je ha Gesamtteichfläche					
3,10	16,82	8,21	11,31	3,51	0,90	2,83	48,57	5,29	0,36	29,78	175,24	40,77
2,11	17,36	8,60	7,55	3,28	0,98	5,92	48,57	4,30	0,36	27,18	203,93	49,24
sicht c.							je ha Teichwassernutzfläche					
3,62	19,62	9,59	13,19	4,09	1,05	3,30	56,67	6,17	0,41	34,75	204,45	47,57
2,47	20,25	10,03	8,80	3,82	1,15	6,91	56,67	5,02	0,41	31,71	237,92	57,45
3,05	19,93	9,81	10,99	3,96	1,10	5,11	56,67	5,59	0,41	33,23	221,18	52,51
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
1,4	9,0	4,4	4,9	1,8	0,5	2,3	25,6	2,5	0,2	15,0	100,0	

Übersicht b.

gaben							je ha Gesamtteichfläche					
14,48	7,59	4,75	2,76	1,72	—	10,43	44,83	—	—	41,08	181,94	177,06
sicht c.							je ha Teichwassernutzfläche					
18,67	9,78	6,12	3,56	2,21	—	13,44	57,78	—	—	52,94	234,50	228,21
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
7,9	4,2	2,6	1,5	0,9		5,7	24,7			22,6	100,0	

Übersicht b.

gaben							je ha Gesamtteichfläche					
20,—	10,87	7,59	2,14	1,83	—	8,—	48,—	—	1,58	25,25	168,29	51,60
19,56	12,82	7,83	3,10	2,—		10,91	48,-		1,58	24,03	155,50	92,82
sicht c.							je ha Teichwassernutzfläche					
30,67	16,68	11,65	3,28	2,80		12,26	73,60		2,41	38,71	258,04	79,12
30,—	19,65	12,—	4,76	3,07	—	16,73	73,60	—	2,41	36,85	238,43	142,33
30,34	18,16	11,83	4,02	2,93		14,50	73,60		2,41	37,78	248,24	110,72
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
12,2	7,3	4,8	1,6	1,2		5,9	29,7		0,9	15,3	100,0	

Betrieb 10.

Größe: 13 ha Gesamtteichfläche,
10 ha Teichwassernutzfläche.

Diese Teichwirtschaft wird im Nebenbetrieb eines landwirtschaftlichen Großbetriebes von einem Landwirt bewirtschaftet. Die dem Betriebsleiter fehlenden teichwirtschaftlichen Erfahrungen lassen ähnlich, wie es sich im Betrieb 3 zeigte,

Betrieb Nr. 9.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 76,38%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 23,62%
100,00%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse RM	Nebenerzeugnisse RM	Sonstige Einnahmen RM	Gesamteinnahmen RM	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz RM	Futter RM	Düngemittel natürliche RM	Düngemittel künstliche RM
155,10	5,09	—	160,19	1924/25	0,17	62,65	—	0,18
214,72	5,23	-	219,95	1925/26	16,88	27,53	—	0,17
								Über-
203,04	6,66	—	209,70	1924/25	0,21	82,02	—	0,24
281,08	6,84	—	287,92	1925/26	22,10	36,05	—	0,21
242,06	6,75	—	248,81	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	11,15	59,03	—	0,23
								Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
97,3	2,7	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	4,3	22,5	—	0,1

Betrieb Nr. 10.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 76,92%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 23,08%
100,00%

Einnahmen und Aus-

370,22			370,22	1924/25	-	45,67		
470,52	0,15		470,67	1925/26	66,23	51,52		8,08
								Über-
481,28	-	—	481,28	1924/25	—	59,37	—	
611,67	0,20		611,87	1925/26	86,10	66,97		10,50
546,47	0,10	—	546,57	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	43,05	63,17	—	5,25
								Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
99,9	0,1		100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	9,7	14,1		1,3

in der gesamten Organisation des Betriebes eine gewisse Unsicherheit erkennen, die sich auch in den einzelnen Betriebsausgaben selbst innerhalb der kurzen Zeit von nur zwei Jahren durch mannigfache Schwankungen äußert.

Zunächst werden die Teiche übersetzt, wie aus der im Vergleich zu den übrigen Betrieben höchsten Verzinsung des lebenden Inventars hervorgeht. Der trotz guter Naturweide und hohem Futteraufwand zu starke Teichbesatz bewirkt

Übersicht b.

gaben	Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
		37,98	16,50	3,77	2,49	—	10,03	47,90	3,77	—	16,40	201,84	— 41,65
		46,90	16,82	7,38	2,60	—	11,39	47,90	4,19	—	17,98	199,74	20,21
sicht c.						je ha Teichwassernutzfläche							
		49,72	21,60	4,94	3,26	—	13,13	62,71	4,93	—	21,46	264,22	— 54,52
		61,43	22,02	9,64	3,40	—	14,90	62,71	5,48	—	23,53	261,47	26,45
		55,58	21,81	7,29	3,33	—	14,01	62,71	5,20	—	22,50	262,84	— 14,03
sicht d.													
betriebskosten													
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
		21,1	8,3	2,8	1,3	—	5,3	23,9	1,9	—	8,5	100,0	

Übersicht b.

gaben							je ha Gesamtteichfläche						
	34,94	24,33	17,–	10,81	1,02		71,01	76,92			21,88	303,48	66,74
	64,68	31,36	16,35	26,54	1,22	1,97	17,88	76,92			25,96	388,71	81,96
sicht c.							je ha Teichwassernutzfläche						
	45,42	31,50	22,10	14,05	1,32	– –	92,31	100,—	—	– –	28,45	394,52	86,76
	84,08	40,76	21,25	34,51	1,59	2,56	23,24	100,—			33,75	505,31	106,56
	64,75	36,13	21,67	24,28	1,46	1,28	57,77	100,–			31,10	449,91	96,66
sicht d.													
betriebskosten													
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
	14,6	8,1	4,8	5,6	0,3	0,3	11,8	22,3			7,1	100,0	

ein geringes Stückgewicht der zu Speisekarpfen abwachsenden dreisömmrigen Fische, so daß ein Teil dieser im Gewichte zurückgebliebenen Karpfen als „zweisömmrige Satzfische“ verkauft wird.

Im Frühjahr 1925 wurde zu allem Überfluß noch Besatz zugekauft.

Die Ausgaben für Futter erscheinen hoch, zumal hauptsächlich mit Mais gefüttert wird. 1925/26 wurden vorhandene Lupinen für 7,50 RM je 50 kg gegen Mais für 10 RM je 50 kg eingetauscht, weil die irrige Ansicht[1]) bestand, daß bei diesen Preisen die Maisfütterung rentabler sei. — Im übrigen werden größere Posten mit Mais gefütterter Karpfen von den Händlern ungern gekauft, weil die Karpfen dann wegen des hohen Fettgehaltes bei längerer Hälterung in Bassins nur eine begrenzte Haltbarkeit besitzen[2]).

Gehalt wird dem Betriebsführer, einem Förster, gezahlt, der auf Tantieme angestellt ist. Bei der geringen Größe der Teichwirtschaft ergibt der Hektar-Satz einen hohen Aufwand.

Der Wert des toten Inventars ist gering, weil Fischfässer nicht vorhanden sind.

Es treten daher auch Unkosten für Frachten beim Fischtransport ein.

[1]) Vgl. S. 93: „Um 100 kg Karpfenfleisch zu produzieren, werden 206 bis 213 kg Lupinen, aber 465 bis 500 kg Mais gebraucht.“

[2]) Es enthält nach Mentzel & v. Lengerkes landw. Kalender (Verlag von P. Parey, Berlin) an stickstofffreien Extraktstoffen (Kohlehydrate und kohlehydratähnliche Körper) der Mais 69,2%, die gelbe Lupine 25,4%.

Betrieb Nr. 11.

Teichwassernutzfläche	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	21,50%
Teichunland	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	78,50%
		100,00%

Einnahmen und Ausgaben

Haupterzeugnisse RM	Nebenerzeugnisse RM	Sonstige Einnahmen RM	Gesamteinnahmen RM	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz RM	Futter RM	Düngemittel natürliche RM	Düngemittel künstliche RM
116,72	3,30	—	120,02	1924/25	—	10,55	—	—
99,65	2,51	—	102,16	1925/26	—	10,62	—	—
								Über-
542,74	15,37	—	558,11	1924/25	—	49,05	—	—
463,35	11,69		475,04	1925/26		49,39		
503,04	13,53	—	516,57	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	49,22	—	—

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-Überschuß

%	%	%	%		%	%	%	%
97,4	2,6	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	8,8	—	—

Trotz Unklarheit in der Betriebsleitung weist der Betrieb ein vergleichsweise hohes Einkommen auf, weil bei futterintensiver Einstellung die Teiche von Natur aus eine vorzügliche Produktivität besitzen und ein Teil der Einnahmen aus Satzfischverkauf besteht, gerade die Preise aber für zweisömmrige Satzfische, wie früher ausgeführt, unbegründet hoch sind.

Betrieb 11.

Größe: 93 ha Gesamtteichfläche,
20 ha Teichwassernutzfläche.

Ein extensiver Betrieb mit durchaus günstigen äußeren Verhältnissen, hohem Naturzuwachs (Durchschnitt der Jahre 1920 bis 1922: 98 kg je Hektar Teichwassernutzfläche), aber völlig verwachsen, so daß nur ein Teil der Teiche besetzt werden kann; infolge der überreichlichen Baum- und Buschbestände genügende Unterschlupfsmöglichkeiten für Fischdiebe, deshalb große Verluste durch Diebstahl; passive Resistenz des von dem Eigentümer geduldeten Fischmeisters gegenüber den Anordnungen des Betriebsleiters, eines Administrators.

Der außerdem kapitalschwache Betrieb zeigt bei normalem Futteraufwand einen zu starken Besatz der Teiche, deshalb eine über dem Durchschnitt liegende Verzinsung des lebenden Inventars, im allgemeinen geringe Ausgaben für Löhne und Gespanne entsprechend dem Charakter des Betriebssystems, nur 1924/25 ein gegen den Durchschnitt bedeutendes Steigen des Lohnaufwandes,

Übersicht b.

gaben												
Gehälter RM	Löhne RM	Gespannkosten RM	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw. RM	Verzinsung des toten Inventars RM	Fracht für Fische und leere Fischfässer RM	Verzinsung des lebenden Inventars RM	Pacht RM	Gebäudemiete RM	Unkosten für besondere Meliorationen RM	Sonstige Ausgaben RM	Gesamtbetriebskosten RM	Einkommen RM
je ha Gesamtteichfläche												
17,45	12,49	2,59	0,30	0,36	0,02	5,63	41,98	1,33		36,38	129,08	— 9,06
18,75	1,14	2,49	—	0,34	—	4,08	41,98	1,33	—	32,91	113,64	— 11,48
sicht c.												
je ha Teichwassernutzfläche												
81,15	58,09	12,03	1,40	1,68	0,11	26,19	195,20	6,17		169,16	600,23	— 42,12
87,20	5,28	11,56		1,58		18,98	195,20	6,17		153,06	528,42	— 53,38
84,18	31,69	11,79	0,70	1,63	0,05	22,58	195,20	6,17		161,11	564,32	— 47,75
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
14,9	5,6	2,1	0,1	0,3	—	4,0	34,6	1.1	—	28,5	100,0	

weil in diesem Jahre die Teiche entschlammt wurden[1]), niedrige Unkosten für

[1]) Die Arbeiten dafür gehören also ihrem Wesen nach unter „besondere Meliorationen", da durch diese einmalige Aufwendung eine Wirkung auf mehrere Jahre hinaus erzielt werden sollte. Eine solche bestand jedoch nicht, denn die herausgebrachten Schlammassen wurden durch Witterungseinflüsse wieder in die Teiche hineingespült. Die genannten Ausgaben sind also mehr zum Feldinventar zu rechnen.

Betrieb Nr. 12.

Teichwassernutzfläche	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	75,83%
Teichunland	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	24,17%
		100,00%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse M	Nebenerzeugnisse M	Sonstige Einnahmen M	Gesamteinnahmen M	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz M	Futter M	Düngemittel natürliche M	Düngemittel künstliche M
38,99	5,86	0,04	44,89	1905/06	—	12,70	—	—
87,50	6,37	0,03	93,90	1906/07	2,68	16,29	—	—
69,64	5,46	0,05	75,15	1907/08	6,09	18,69	—	—
72,87	5,40	0,04	78,31	1908/09	3,13	19,33	—	—
34,04	4,32	0,05	38,41	1909/10	0,51	23,03	0,09	—
127,10	4,27	0,05	131,42	1910/11	10,80	20,57	—	—
135,02	4,91	0,06	139,99	1911/12	12,17	40,—	—	—
110,04	4,60	0,05	114,69	1912/13	7,18	33,51	—	—
145,13	4,26	0,13	149,52	1913/14	5,41	46,93	—	—
152,04	—	0,06	152,10	1924/25	—	17,99	—	—
133,09	4,22	0,04	137,35	1925/26	—	35,15	—	—
								Über-
51,41	7,73	0,05	59,19	1905/06	—	16,74	—	—
115,38	8,40	0,04	123,82	1906/07	3,54	21,48	—	—
91,84	7,21	0,06	99,11	1907/08	8,03	24,65	—	—
96,09	7,12	0,05	103,26	1908/09	4,12	25,49	—	—
44,89	5,70	0,06	50,65	1909/10	0,68	30,37	0,11	—
167,60	5,63	0,06	173,29	1910/11	14,24	27,13	—	—
178,04	6,48	0,07	184,59	1911/12	16,05	52,74	—	—
145,10	6,06	0,07	151,23	1912/13	9,47	44,18	—	—
191,37	5,62	0,17	197,16	1913/14	7,14	61,89	—	—
120,19	6,66	0,07	126,92	Durchschnitt der Jahre 1905/06 bis 1913/14	7,03	33,85	0,01	
200,49	—	0,07	200,56	1924/25	—	23,73	—	—
175,49	5,57	0,06	181,12	1925/26	—	46,35	—	—
187,99	2,78	0,07	190,84	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	35,04	—	—

Prozent der Gesamteinnahmen und Über- Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
94,8	5,1	0,1	100,	Durchschnitt der Jahre 1905/06 bis 1913/14	4,9	23,3		
98,5	1,5	–	100,–	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	28,9		

Verzinsung des toten Inventars, weil dieses auf ein Minimum beschränkt ist. Es besteht nur aus reinem Fischereigerät. Kulturgeräte sind überhaupt nicht vorhanden, Transportfässer und Wagen in nur ganz unzulänglichem Maße. In der Unterhaltung der Geräte ... tritt der Kapitalmangel des Betriebes zutage. In der Pacht und den Sonstigen Ausgaben wirken sich die Unlandanteile an der Gesamtteichfläche (78,5%) außerordentlich stark aus.

Übersicht b.

gaben												
						je ha Gesamtteichfläche						
Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1,83	5,14	1,75	6,09	0,09	—	2,10	60,—	—	0,21	2,62	92,53	— 47,64
2,59	3,58	1,43	3,58	0,09	—	1,99	60,—	—	0,21	2,64	95,08	— 1,18
2,97	3,44	1,85	3,80	0,09	—	1,85	60,—	—	0,21	3,24	102,23	— 27,08
3,—	6,17	2,05	1,51	0,09	—	1,97	60,—	—	0,21	2,48	99,94	— 21,63
3,32	6,42	3,67	2,45	0,09	—	2,07	60,—	—	0,21	3,01	104,87	— 66,46
3,12	4,69	4,35	0,65	0,09	0,03	1,67	60,—	—	0,21	4,34	110,52	20,90
3,04	5,73	3,84	0,07	0,09	—	1,61	60,—	—	0,21	2,41	130,89	9,10
3,55	4,27	3,66	1,05	0,09	—	1,78	60,—	—	0,21	5,42	120,72	— 6,03
3,91	5,83	4,34	1,53	0,09	—	1,88	60,—	—	0,21	2,90	133,03	16,49
4,06	3,78	1,54	0,81	0,13	—	6,88	40,—	—	0,21	2,46	77,86	74,24
4,07	10,30	1,63	0,92	0,12	—	5,53	40,—	—	0,21	8,10	106,03	31,32
sicht e.						je ha Teichwassernutzfläche						
2,42	6,78	2,30	8,03	0,12	—	2,77	79,12	—	0,27	3,46	122,01	— 62,82
3,41	4,73	1,89	4,72	0,12	—	2,62	79,12	—	0,27	3,48	125,38	— 1,56
3,91	4,54	2,43	5,02	0,12	—	2,44	79,12	—	0,27	4,28	134,81	— 35,70
3,96	8,14	2,71	1,99	0,12	—	2,60	79,12	—	0,27	3,27	131,79	— 28,53
4,38	8,47	4,81	3,24	0,12	—	2,74	79,12	—	0,27	3,97	138,28	— 87,63
4,12	6,18	5,73	0,86	0,12	0,05	2,20	79,12	—	0,27	5,72	145,74	27,55
4,01	7,56	5,07	0,09	0,12	—	2,12	79,12	—	0,27	5,45	172,60	11,99
4,68	5,63	4,83	1,72	0,12	—	2,35	79,12	—	0,27	9,15	161,52	— 10,29
5,15	7,69	5,72	2,02	0,12	—	2,48	79,12	—	0,27	3,82	175,42	21,74
4,—	6,64	3,94	3,08	0,12	0,01	2,48	79,12	—	0,27	4,73	145,28	— 18,36
5,36	4,98	2,03	1,06	0,17	—	9,07	52,75	—	0,27	3,24	102,66	97,90
5,36	13,58	2,14	1,23	0,16	—	7,29	52,75	—	0,27	10,68	139,81	41,31
5,36	9,28	2,09	1,15	0,16	—	8,18	52,75	—	0,27	6,96	121,24	69,60

sicht d.

betriebskosten

%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
2,7	4,6	2,7	2,1	0,1	—	1,7	54,5	—	0,2	3,2	100,0
4,4	7,7	1,7	0,9	0,1	—	6,9	43,5	—	0,2	5,7	100,0

Betrieb:	12	13	14	15
Gesamtteichfläche:	389 ha	756 ha	476 ha	365 ha
Teichwassernutzfläche:	295 ha	673 ha	303 ha	188 ha

Die vier Betriebe liegen örtlich beieinander, sie gehören demselben Eigentümer, unterstehen einer gemeinsamen Organisation und Leitung. Sie werden deshalb im Rahmen dieser Abhandlung auch gemeinsam betrachtet: die Zu-

Betrieb Nr. 13.

Teichwassernutzfläche	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	89,02%
Teichunland	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	10,98%
		100,00%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse M	Nebenerzeugnisse M	Sonstige Einnahmen M	Gesamteinnahmen M	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz M	Futter M	Düngemittel natürliche M	Düngemittel künstliche M
99,26	4,01	4,71	107,98	1905/06	5,09	14,25	1,51	0,42
98,96	4,59	3,—	106,55	1906/07	0,73	29,51	1,69	0,08
114,06	5,32	4,24	123,62	1907/08	7,06	31,06	0,26	—
108,94	5,11	0,56	114,61	1908/09	3,23	13,41	0,40	0,22
88,92	7,96	0,73	97,61	1909/10	6,76	26,38	0,61	-
135,51	4,76	3,87	144,14	1910/11	4,94	25,03	0,78	
107,93	4,82	3,33	116,08	1911/12	0,73	27,75	1,29	-
130,86	4,97	0,44	136,27	1912/13	11,53	28,49	0,98	1,09
101,91	3,91	0,88	106,70	1913/14	8,42	36,24	1,81	0,45
138,—	5,14	3,60	146,74	1924/25	1,66	8,62	0,52	
146,28	5,04	1,28	152,60	1925/26	0,42	48,87	1,61	-
								Über-
111,50	4,50	5,30	121,30	1905/06	5,72	16,01	1,70	0,47
111,17	5,15	3,37	119,69	1906/07	0,82	33,16	1,90	0,08
128,12	5,98	4,77	138,87	1907/08	7,93	34,89	0,29	—
122,37	5,74	0,63	128,74	1908/09	3,63	15,07	0,44	0,25
99,88	8,94	0,83	109,65	1909/10	7,57	29,64	0,69	-
152,22	5,35	4,34	161,91	1910/11	5,58	28,11	0,87	
121,25	5,41	3,74	130,40	1911/12	0,83	31,18	1,45	
147,—	5,58	0,50	153,08	1912/13	12,95	32,—	1,09	1,23
114,48	4,38	1,—	119,86	1913/14	9,46	40,71	2,03	0,50
123,11	5,67	2,72	131,50	Durchschnitt der Jahre 1905/06 bis 1913/14	6,05	28,98	1,16	0,28
155,02	5,78	4,04	164,84	1924/25	1,84	9,68	0,59	-
164,32	5,67	1,43	171,42	1925/26	0,48	54,90	1,81	
159,67	5,72	2,74	168,13	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	1,16	32,29	1,20	

Prozent der Gesamteinnahmen und Über- Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
93,6	4,3	2,1	100,—	Durchschnitt der Jahre 1905/06 bis 1913/14	4,5	21,6	0,9	0,2
95,—	3,4	1,6	100,—	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	0,6	16,9	0,7	

sammenstellung der Ergebnisse für die Zeit nach dem Kriege, nach D-, A- und S-Betrieben geordnet, erfordert allerdings eine Zergliederung in die einzelnen Betriebe, wobei jedoch zu bemerken ist, daß unter Benutzung der vorgefundenen Unterlagen die Sachlieferungen eines jeden Betriebes an einen der anderen auf dem Verrechnungswege unter Einsetzung des vollen Wertes erfolgt ist. Bei dieser Art der Berechnung tritt der Satzfischbezug aus einem der anderen Betriebe in

Übersicht b.

gaben												
Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5,—	7,18	9,18	4,44	0,48	—	1,97	43,65	0,82	—	8,38	102,37	5,61
5,22	5,80	7,97	4,18	0,48	—	2,14	43,65	0,94	—	7,57	109,96	— 3,41
8,69	6,40	4,59	5,02	0,48	—	1,89	43,65	0,54	—	17,43	127,07	— 3,45
8,39	7,21	5,90	4,92	0,48	—	2,04	43,65	1,03	—	8,21	99,09	15,52
9,89	14,44	7,90	5,94	0,48	—	1,90	43,65	0,85	—	7,97	126,77	— 29,16
9,09	10,89	7,37	4,11	0,48	—	1,97	43,65	0,55	—	9,57	118,43	25,71
7,75	10,87	6,14	5,—	0,48	—	2,14	43,65	0,54	—	7,48	113,82	2,26
8,14	12,48	6,92	7,45	0,48	—	1,71	43,65	0,93	—	7,50	131,35	4,92
7.81	16,69	10,04	8.87	0,48	0,01	1,83	43,65	0,74		9,62	146,66	— 39,96
9,14	11.16	19,56	8,93	0,69	0,03	6,92	40,34	1,34		35,26	144,17	2,57
8,02	15,97	15,90	7,64	0,64	0,05	5,95	40,34	0,83	—	49,50	195,74	— 43,14
sicht c.												
5,62	8,06	10,31	4,99	0,54	—	2,21	49,04	0,92	—	9,41	115,—	6,30
5,86	6,51	8,96	4,70	0,54	—	2,40	49,04	1,05	—	8,50	123,52	— 3,83
9,76	7,19	5,15	5,64	0,54	—	2,12	49,04	0,60	—	19,59	142,74	— 3,87
9,43	8,10	6,62	5,53	0,54	—	2,29	49,04	1,15	—	9,22	111,31	17,43
11,12	16,22	8,87	6,67	0,54	—	2,13	49,04	0,96	—	8,96	142,41	— 32,76
10,21	12,23	8,28	4,61	0,54	—	2,21	49,04	0,61	—	10,74	133,03	28,88
8,70	12,21	6,91	5,62	0,54	—	2,40	49,04	0,61	—	8,38	127,87	2,53
9,14	14,02	7,77	8,37	0,54	—	1,92	49,04	1,05	—	8,43	147,55	5,53
8,78	18,74	11,28	9,96	0,54	0,01	2,06	49,04	0,83	—	10,81	164,75	— 44,89
8,74	11,48	8,23	6,23	0,54	—	2,19	49,04	0,87	—	10,45	134,24	— 2,74
10,27	12,54	22,—	10,04	0,77	0,04	7,77	45,32	1,51	—	39,58	161,95	2,89
9,—	17,93	17,86	8,59	0,71	0,06	6,69	45,32	0,92	—	55,61	219,88	— 48,46
9,64	15,23	19,93	9,32	0,74	0,05	7,23	45,32	1.22	—	47,59	190,92	— 22,79
sicht d. betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
6,5	8,6	6,1	4,7	0,4	—	1,6	36,5	0,7	—	7,7	100,0	
5,1	7,9	10,5	4,9	0,4	—	3,8	23,7	0,6	—	24,9	100,0	

der Ausgabenseite des Satzfischempfängers als „Zukauf von Besatz" und damit der betreffende Betrieb als A-Betrieb in Erscheinung, während die Gesamtwirtschaft als D-Betrieb in Wirklichkeit in der Hauptsache nur mit eigener Brutaufzucht arbeitet.

Sollen die Betriebe aber unabhängig voneinander betrachtet werden — die Notwendigkeit ergibt sich aus den oben genannten Ausführungen —, so lassen

Betrieb Nr. 14.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 63,65%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 36,35%
100,00%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse M	Nebenerzeugnisse M	Sonstige Einnahmen M	Gesamteinnahmen M	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz M	Futter M	Düngemittel natürliche M	Düngemittel künstliche M
121,74	11,17	1,69	134,60	1905/06	49,53	19,36	—	—
98,89	6,68	2,18	107,75	1906/07	0,85	17,87	0,06	—
71,37	6,81	0,34	78,52	1907/08	2,31	17,90	0,80	0,17
62,11	4,11	0,24	66,46	1908/09	0,13	11,57	0,46	0,84
30,11	6,35	0,65	37,11	1909/10	8,01	23,—	0,72	0,35
131,86	4,93	1,33	138,12	1910/11	11,93	21,80	0,72	—
124,54	10,57	1,71	136,82	1911/12	13,52	49,86	0,65	—
135,67	4,60	1,95	142,22	1912/13	2,84	24,50	0,78	—
147,80	3,79	1,59	153,18	1913/14	3,36	31,33	0,51	—
158,16	9,16	2,27	169,59	1924/25	—	15,10	1,59	—
185,14	6,77	3,42	195,33	1925/26	-	46,32	1,66	-

Über-

191,25	17,55	2,65	211,45	1905/06	77,81	30,42	—	—
155,36	10,49	3,42	169,27	1906/07	1,33	28,08	0,09	—
112,13	10,69	0,53	123,35	1907/08	3,62	28,12	1,25	0,26
97,57	6,46	0,37	104,40	1908/09	0,20	18,18	0,72	1,32
47,30	9,98	1,03	58,31	1909/10	12,56	36,12	1,13	0,55
207,14	7,75	2,09	216,98	1910/11	18,74	34,25	1,13	—
195,65	16,60	2,69	214,94	1911/12	21,24	78,32	1,02	—
213,13	7,22	3,07	223,42	1912/13	4,45	38,49	1,23	—
232,18	5,95	2,50	240,63	1913/14	5,28	49,21	0,80	—
161,30	10,30	2,04	173,64	Durchschnitt der Jahre 1905/06 bis 1913/14	16,14	37,91	0,82	0,24
248,46	14,39	3,57	266,42	1924/25	—	23,72	2,50	—
290,86	10,63	5,37	306,86	1925/26	-	72,77	2,60	—
269,66	12,51	4,47	286,64	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	- -	48,25	2,55	—

Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
92,9	5,9	1,2	100,0	Durchschnitt der Jahre 1905/06 bis 1913/14	7,8	18,3	0,4	0,1
94,1	4,4	1,5	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	18,6	1,0	—

die Betriebsstatistiken erkennen, daß bei Einstellung einer der genannten Teichwirtschaften als A-Betrieb die Rente herabgedrückt wird, weil die mit dem Verkaufswert eingesetzten Satzfische zu teuer sind. Vergleicht man die jeweilige Höhe der Ausgaben für Zukauf von Besatz mit dem Einkommen, so zeigt sich, daß die Betriebe 14 und 15 im Durchschnitt der Wirtschaftsjahre 1905/06 bis 1913/14 von den vier Betrieben die höchsten Unkosten für den Satzfischbezug

Übersicht b.

Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4,35	4,24	6,40	3,26	0,49	—	0,36	49,37	0,45	—	24,01	161,82	27,22
4,38	4,84	4,94	6,72	0,49	—	2,31	49,37	0,49	0,02	14,74	107,08	0,67
5,25	7,62	3,37	7,07	0,49		2,25	49,37	0,46	0,02	14,37	111,45	32,93
6,27	9,59	3,83	7,49	0,49	—	2,34	49,37	0,45	0,02	15,—	107,85	41,39
6,64	12,09	4,94	3,80	0,49	—	2,02	49,37	0,45	0,02	17,40	129,30	92,19
7,24	13,04	6,88	3,17	0,49	—	1,87	49,37	0,45	0,02	19,45	136,43	1,69
7,32	13,07	6,47	3,06	0,49	—	1,80	49,37	0,45	0,02	19,27	165,35	28,53
7,35	13,50	5,31	9,69	0,49	0,01	2,23	49,37	0,77	0,02	17,39	134,25	7,97
6,96	12,11	3,75	7,28	0,49	—	2,21	49,37	0,45	0,02	13,87	131,71	21,47
5,52	14,36	17,16	7,39	0,69	—	7,71	35,71	0,67	0,02	33,89	139,81	29,78
5,50	15,19	18,47	28,14	0,65	—	6,88	35,71	0,67	0,02	30,91	190,12	5,21
6,83	6,65	10,06	5,11	0,78	—	0,57	77,56	0,70	—	37,72	254,21	42,76
6,88	7,61	7,76	10,56	0,78	—	3,62	77,56	0,76	0,04	23,15	168,22	1,05
8,27	11,96	5,29	11,10	0,78	—	3,53	77,56	0,72	0,04	22,58	175,08	51,73
9,85	15,07	6,02	11,76	0,78	—	3,67	77,56	0,70	0,04	23,56	169,43	65,03
10,44	18,99	7,76	5,98	0,78	—	3,18	77,56	0,70	0,04	27,33	203,12	144,81
11,37	20,49	10,80	4,97	0,78		2,93	77,56	0,70	0,04	30,56	214,32	2,66
11,50	20,53	10,17	4,81	0,78	—	2,82	77,56	0,70	0,04	30,27	259,76	44,82
11,54	21,21	8,34	15,21	0,78	0,01	3,50	77,56	1,21	0,04	27,32	210,89	12,53
10,94	19,03	5,89	11,42	0,78	—	3,47	77,56	0,70	0,04	21,79	206,91	33,72
9,73	15,73	8,01	8,99	0,78	—	3,03	77,56	0,77	0,03	27,14	206,88	33,24
8,66	22,56	26,95	11,60	1,09	—	12,11	56,11	1,05	0,04	53,24	219,63	46,79
8,64	23,86	29,02	44,21	1,02	—	10,80	56,11	1,05	0,04	48,56	298,68	8,18
8,65	23,21	27,99	27,91	1,05	—	11,45	56,11	1,05	0,04	50,90	259,16	27,48

sicht e. je ha Teichwassernutzfläche

sicht d.

betriebskosten

%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
4,7	7,6	3,9	4,4	0,4	—	1,4	37,5	0,4	—	13,1	100,0
3,3	9,0	10,9	10,8	0,4	—	4,4	21,6	0,4	—	19,6	100,0

und daher auch den tiefsten Stand des Einkommens aufweisen. Im übrigen griffen die wirtschaftlichen Maßnahmen der einzelnen Betriebe in den Vorkriegsjahren so ineinander über, daß die für die Zwecke der vorliegenden Arbeit notwendige Einteilung der Betriebe nach den Betriebssystemen für die genannte Zeit nicht vorgenommen werden kann. Die Benutzung der für die Wirtschaftsjahre 1905/06 bis 1913/14 geltenden Ergebnisse ist zu einem Vergleich mit den

Betrieb Nr. 15.

Teichwassernutzfläche	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	51,23%
Teichunland	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	48,77%
		100,00%

Einnahmen und Aus-								
Haupterzeugnisse	Nebenerzeugnisse	Sonstige Einnahmen	Gesamteinnahmen	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz	Futter	Düngemittel	
							natürliche	künstliche
M	M	M	M		M	M	M	M
58,95	3,16	0,09	62,20	1905/06	—	3,79	—	—
37,58	3,39	0,09	41,06	1906/07	15,60	6,10	—	—
58,43	3,50	0,08	62,01	1907/08	23,10	8,46	—	-
62,36	4,82	0,01	67,19	1908/09	30,97	13,91	-	
44,36	7,33	0,13	51,82	1909/10	29,96	11,16		
59,23	4,45	0,08	63,76	1910/11	25,35	13,43	-	
120,32	4,32	0,11	124,75	1911/12	38,43	13,30	—	
56,53	1,70	0,15	58,38	1912/13	18,92	14,59	-	
63,71	4,24	—	67,95	1913/14	39,80	11,06	0,22	
37,19	6,46	—	43,65	1924/25	—	—	—	
86,07	3,49	—	89,56	1925/26	50,41	—	—	—
								Über-
114,45	6,13	0,17	120,75	1905/06	—	7,35	—	—
72,95	6,59	0,17	79,71	1906/07	30,29	11,85	—	—
113,44	6,79	0,16	120,39	1907/08	44,85	16,43	—	—
121,07	9,36	0,03	130,46	1908/09	60,13	27,01	—	—
86,12	14,24	0,26	100,62	1909/10	58,18	21,67	—	—
115,01	8,64	0,15	123,80	1910/11	49,22	26,11	—	-
233,60	8,39	0,21	242,20	1911/12	74,61	25,80	—	
109,75	3,31	0,29	113,35	1912/13	36,74	28,32	-	—
123,70	8,23	—	131,93	1913/14	77,27	21,48	0,42	—
121,12	7,97	0,16	129,25	Durchschnitt der Jahre 1905/06 bis 1913/14	47,92	20,67	0,05	-
72,21	12,55	—	84,76	1924/25	—	—	—	
167,11	6,77	—	173,88	1925/26	97,87	—	—	
119,66	9,66	—	129,32	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	48,94	—	—	—
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und								Gesamt-
%	%	%	%		%	%	%	%
93,8	6,1	0,1	100,0	Durchschnitt der Jahre 1905/06 bis 1913/14	29,3	12,7		
92,5	7,5	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	34,5	—	—	

übrigen Teichwirtschaften deshalb unstatthaft und füglich unterlassen worden. Auch wird davon abgesehen, eine Entwicklung der Betriebe 12 bis 15 während der Vorkriegszeit darzustellen. Die Unterlagen für diese Zeit werden überhaupt in der Betriebsstatistik nur deshalb mit aufgenommen, weil späterhin an ihrer Hand Aufschluß darüber zu geben sein wird, wie Lage und Entfernung der einzelnen Betriebe von der Wirtschaftszentrale und der Bahn sich in der Höhe der einzelnen

bersicht b.

Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
aben							**je ha Gesamtteichfläche**					
1,18	1,53	0,55	0,52	—	—	1,07	35,62	—	—	2,57	46,83	15,37
1,18	0,81	0,11	0,53	—	—	0,45	35,62	—	—	2,04	62,44	- 21,38
1,18	2,96	1,69	6,27	—	—	0,15	35,62	—	—	1,77	81,20	- 19,19
1,18	2,74	0,59	6,47	—	—	—	35,62	—	—	2,33	93,81	— 26,62
2,53	6,74	1,10	3,62	—	—	—	35,62	—	—	2,57	93,30	— 41,48
3,50	2,60	0,73	3,44	—	—	0,06	35,62	—	—	2,32	87,05	— 23,29
3,09	5,24	5,58	2,98	—	—	—	35,62	—	—	3,89	108,13	16,62
3,24	2,40	0,96	0,59	—	—	0,32	35,62	—	—	2,33	78,97	— 20,59
2,98	7,63	3,06	0,95	—	—	—	35,62	—	—	2,48	103,80	— 35,85
0,83	0,92	0,93	0,06	—	—	2,47	27,40	—	—	12,51	45,12	— 1,47
1,68	6,28	3,53	1,52	—	—	—	27,40	—	—	10,33	101,15	— 11,59
icht c.						**je ha Teichwassernutzfläche**						
2,29	2,97	1,10	1,—	—	—	2,09	69,15	—	—	4,98	90,93	29,82
2,29	1,58	0,20	1,02	—	—	0,87	69,15	—	—	3,98	121,23	— 41,52
2,29	5,74	3,29	12,17	—	—	0,29	69,15	—	—	3,43	157,64	— 37,25
2.29	5,33	1,15	12,55	—	—	—	69,15	—	—	4,52	182,13	— 51,67
4,91	13,09	2,13	7,03	—	—	—	69,15	—	—	4,99	181,15	— 80,53
6,78	5,04	1,41	6,68	—	—	0,12	69,15	—	—	4,50	169,01	— 45,21
6,—	10,19	10,85	5,78	—	—	—	69,15	—	—	7,56	209,94	32,26
6,28	4,67	1,86	1,15	—	—	0,62	69,15	—	—	4,53	153,32	— 39,97
5,80	14,81	5,94	1,84	—	—	—	69,15	—	—	4,82	201,53	— 69,60
4,33	7,05	3,10	5,47	—	—	0,44	69,15	—	—	4,81	162,99	— 33,74
1,62	1,79	1,81	0,12	—	—	4,79	53,19	—	—	24,29	87,61	— 2,85
3,27	12,19	6,85	2,96	—	—	—	53,19	—	—	20,06	196,39	— 22,51
2,44	6,99	4,33	1,54	—	—	2,39	53,19	—	—	22,18	142,—	— 12,68

icht d.

etriebskosten

%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
2,7	4,3	1,9	3,4			0,3	42,4			3,0	100,0
1,7	4,9	3,0	1,1	—	—	1,7	37,5	—	—	15,6	100,0

Unkosten widerspiegeln und gerade im Vergleich zur Vorkriegszeit infolge veränderter Betriebsweise in der Nachinflationszeit erhebliche Unterschiede auftreten. An dieser Stelle soll lediglich erwähnt werden, daß bei allen vier Betrieben das niedrigste Einkommen 1909/10 dadurch entstanden ist, daß die Zahlung für einen größeren Posten Speisekarpfen von einem Fischhändler wegen Zahlungsunfähigkeit ausgeblieben ist.

Für die Wirtschaftsjahre 1924/25 und 1925/26 aber können die Ergebnisse zu einem Vergleich mit den übrigen Teichwirtschaften herangezogen werden, weil in diesen Jahren die Selbständigkeit eines jeden der vier Betriebe deutlicher als vordem hervortritt, d. h. die Betriebsweise der Gesamtwirtschaft im Gegensatz zur Vorkriegszeit derart eingerichtet ist, daß Betrieb 12 und 14 überhaupt nicht auf Satzfischbezug angewiesen ist (beide Betriebe züchten u. a. den Besatz für die gesamte Wirtschaft), Betrieb 13 Satzfische seinem eigenen Winterungsteich entnimmt und nur in unbedeutendem Maße „Zukauf von Besatz" (vorgestreckte Brut von Betrieb 12 und 14) tätigt und Betrieb 15 in der Tat nur als Abwachswirtschaft betrieben wird. Die Besetzung seiner Teiche erfolgt – er liegt am weitesten von dem gemeinsamen Wirtschaftsmittelpunkt entfernt – auf zwei Jahre im voraus (extensive Wirtschaftsform). Ein den wirklichen Verhältnissen nicht entsprechendes Betriebssystem liegt also in den Wirtschaftsjahren 1924/25 und 1925/26 nicht vor, wenn Betrieb 12 bis 14 als D-, 15 als A-Betrieb aufgefaßt wird.

Es zeigt sich dann, daß die Betriebe 12 und 14 als Satzfischproduzenten[1]) im Durchschnitt der Jahre nach der Inflation rentabel, die Betriebe 13 und 15 im Gegensatz dazu unrentabel arbeiten. Im einzelnen steigen die Aufwendungen im letzten Jahre nicht unerheblich, im besonderen die des Futters. Sie können jedoch bei dreisömmrigem Umtrieb und Fütterung auch der ein- und zweisömmrigen Fische noch nicht in dem Ertrage desselben Jahres zum Ausdruck kommen. In dem hochextensiven Betrieb 15 ist das sprunghafte Ansteigen der Ausgaben dadurch begründet, daß ein Teil seiner Teiche nur alle zwei Jahre besetzt und abgefischt wird.

Betrieb 16[2]).

Größe:	1910/11 bis 1913/14		1924/25 bis 1925/26
	55 ha	Gesamtteichfläche	62 ha
	37 ha	Teichwassernutzfläche	42 ha

„Die Teiche wurden im Jahre 1894 vollkommen neu angelegt. Besitzer war ein Polizeioffizier in Berlin, der den Besitz nur wegen der Jagd erworben hatte." Die Anlage entsprach von vornherein nicht den Ansprüchen einer rationell zu bewirtschaftenden Teichwirtschaft. Wegen geringen Wasserzuflusses mußte ein Teil der Teiche wieder als Wiese und späterhin als Wald genutzt werden. „Bewirtschaftet wurde der Betrieb zunächst von einem selbständigen Fischmeister.

[1]) Die Betriebe 12 und 14 verkaufen auch Satzfische, gehören aber trotzdem zu den D-Betrieben, da der größere Anteil der Einnahmen durch Speisekarpfenverkauf erzielt wird.

[2]) Diese Teichwirtschaft wird auch von Trautmann als Betrieb IV zum Gegenstand seiner Untersuchungen gewählt. Die Zahlenangaben 1910/11 bis 1913/14 sind durch Benutzung der Trautmannschen Zahlen errechnet worden. Auch Angaben über die Wirtschaftsgeschichte sind teilweise der genannten Arbeit entlehnt.

Die Abwesenheit des Besitzers, die Ungunst der Lage und die Unehrlichkeit der Verwalter bewirkten, daß der Betrieb von Anfang an unrentabel war. Nach häufigem Wechsel des Fischmeisters und nach empfindlichen Verlusten bot der Polizeioffizier die Teichwirtschaft dem Pächter des angrenzenden Landgutes an. Der Kauf wurde 1920 abgeschlossen.

Vor dem Zusammenschluß mit dem Landgut wurde die Teichwirtschaft vorwiegend extensiv betrieben. Der Betrieb war kapitalschwach.

In Verbindung mit dem Landgute änderte sich die Betriebsweise. Menschliche und tierische Arbeitskräfte, Geräte und Maschinen standen aus dem Areal des Landgutes zur Verfügung. Geldüberschüsse konnten dem Teichgute nützen." Trotzdem war die Einträglichkeit der Teichwirtschaft auch unter dem neuen Besitzer zunächst in Frage gestellt, weil 1920 ein Vertrag mit einem Oberlieger (Mühlenbesitzer) ablief, der bis dahin die Wasserzufuhr sicherte. Erst 1925 gelang es, eine Wasserrechtseintragung zugunsten der Teichwirtschaft zu erwirken. 1924 wurde die Teichfläche durch Kauf einer benachbarten kleinen Teichanlage um 7 ha vergrößert.

Der Betrieb ist auch in der Nachinflationszeit kapitalschwach. Die flachen Heideteiche sind im Ertrage gering. Der Betrieb wird wieder extensiv bewirtschaftet, eine Fütterung findet kaum statt; erst nach Regelung der Wasserverhältnisse steigen die Betriebsaufwendungen und analog auch die Einnahmen. 1925 wurde die Teichwirtschaft abermals verkauft, und zwar an den Verpächter des Landgutes. Pächter wurde der bisherige Eigentümer.

Besatzzukauf wurde 1910/11 bis 1913/14 nur als Ergänzung der Zuchtfische betrieben (D-Betrieb), 1924/25 mußte einsömmriger Besatz völlig, 1925/26 zum größten Teile gekauft werden (A-Betrieb mit zweisömmrigem Turnus), da die eigene Brutaufzucht wegen der stark säurehaltigen Teiche nicht auszuführen war.

Eine Anwendung von Kalk (künstliche Düngemittel) schien daher durchaus notwendig.

In dem Futteraufwand zeigt sich vor dem Kriege die extensive Betriebsweise, 1925/26 aber trat ein ruckartiger Ansatz zur Intensivierung ein, weil der Betrieb durch den Verkauf wieder kapitalkräftiger geworden war und auch die Wasserverhältnisse endlich gesichert waren.

Während vor dem Kriege ein selbständiger Fischmeister angestellt wurde, wird nunmehr ein Fischereibeamter beschäftigt, der dieses Amt nur nebenberuflich ausübt. Die Ausgaben für Gehälter sinken dementsprechend.

Auch die Löhne und Gespannkosten sind gefallen, seitdem Dauerarbeitskräfte nicht mehr gehalten, diese vielmehr von dem Landgute gestellt werden.

Die Aufwendungen für Unterhaltung der Geräte ... sind 1924/25 wegen des in diesem Jahre bestehenden Kapitalmangels am niedrigsten.

Das tote Inventar wird nach dem Kriege nur auf die notwendigsten Teichgeräte beschränkt. Transportwagen werden nicht mehr gehalten, da sie seit dem Zusammenschluß mit dem Landgut im Bedarfsfalle diesem entnommen werden.

Die Verzinsung des lebenden Inventars steigt nach der Stabilisierung der Mark entsprechend den höheren Preisen für Satzfische und dem höheren landläufigen Zinsfuße.

Die Ausgaben für Pacht sind gerade in diesem Betriebe besonders interessant. Einmal tritt die bekannte Wertminderung des Grund und Bodens nach dem Kriege in Erscheinung, zum zweiten zeigt sich, daß in diesem Betriebe nicht einmal eine vierprozentige Verzinsung des Grund und Bodens als Pacht bezahlt wird. Es wird 1924/25 (Eigenbetrieb) eine Verzinsung des Verkaufspreises, 1925/26 aber (Pachtbetrieb) die anteilige Pacht in Unkosten gestellt.

Die Gebäudemiete ist als Ausnahme im Vergleich zu den übrigen Betrieben nach dem Kriege gesunken. Das vorhandene Fischereigebäude hatte, solange die Teichwirtschaft für sich bewirtschaftet wurde, hohen Wert (Fischmeisterwohnung). Unterhaltungskosten wurden während des Krieges kaum aufgewendet, zudem wird das Gebäude seit Verbindung der Teichwirtschaft mit dem Landgute nur als Geräteschuppen benutzt.

Die Entwicklung dieses Betriebes läßt erkennen, daß neben den wechselnden Besitz-, Kapital- und Wasserverhältnissen auch die Umstellung der Teichwirtschaft vom D- zum A-Betrieb die Rente beeinflußte. Geben die absoluten Zahlen (Übersicht c) schon durch die jeweilige Höhe der Ausgaben für den „Besatzzukauf" Zeugnis davon, so zeigen die Verhältniszahlen (Übersicht d) ein noch klareres Bild. Mit Veränderung des Betriebssystems verschiebt sich auch die Höhe der einzelnen Unkosten zueinander. Die Ausgaben für „Zukauf von Besatz" sind bei Einstellung der Teichwirtschaft als D-Betrieb (1910/11 bis 1913/14) mit 0,4%, als A-Betrieb aber (1924/25 und 1925/26) mit 9,7% an den Gesamtbetriebskosten beteiligt.

Betrieb 17.

Größe: 70 ha Gesamtteichfläche,
35 ha Teichwassernutzfläche.

Die Geschichte dieser Teichwirtschaft läßt sich bis zum Jahre 1820 zurückführen. Damals wurde allerdings nur Wildfischerei (extensive Wirtschaftsform) betrieben. Ein klares Betriebssystem, vier- und späterhin dreisömmriger Umtrieb, wurde erst Ende des Jahrhunderts, anscheinend im Zusammenhang mit den auch in Deutschland bekanntgewordenen Lehren von Thomas Dubisch, eingeführt. Es läßt sich ferner nachweisen, daß die Betriebsfläche dieser Teichwirtschaft um diese Zeit bedeutend größer als heute gewesen ist. Selbst 1910 waren noch 100,25 ha Teichfläche vorhanden. Sie wurde verringert, weil die Teiche als Himmelsteiche in trockenen Jahren unter erheblichem Wassermangel litten, der eine teichwirtschaftliche Nutzung kaum noch ermöglichte. 1920 wurde die Lage der Teichwirtschaft durch Anlage eines Dammes so weit gebessert, daß man hoffen konnte, das Wasser auch in regenarmen Sommern zu halten. Jedoch zeigte sich, daß die Überstauung der Flächen nach wie vor nur teilweise durchzuführen war. Die Teichwassernutzfläche ist daher im Durchschnitt der untersuchten Jahre nur mit 50% der Gesamtteichfläche anzunehmen.

Die Unsicherheit des Zuflußwassers der im übrigen an Naturnahrung nicht armen Teiche setzt dem Betriebsaufwand von vornherein starke Grenzen. Wird er trotzdem nicht gescheut, ist das Risiko um so größer, je weniger Niederschläge in den nächsten Wochen eintreten. Um dieser Gefahr nicht ausgesetzt zu sein, werden alle Ausgaben auf das Mindestmaß beschränkt.

Der A-Betrieb mit zweisömmrigem Turnus ist auf Kauf von einsömmrigen Satzfischen angewiesen.

Gefüttert wird überhaupt nicht, wenn den Karpfen gereichte verdorbene Kartoffeln nicht in Anrechnung kommen. Die Verwendung nicht mehr genußfähiger landwirtschaftlicher Produkte als Fischfutter ist bezeichnend für die Betriebsweise dieser Teichwirtschaft.

Aufwendungen für Lohn- und Gespannarbeit entstehen nur beim Besetzen und Abfischen der Teiche.

Fracht für Fische wird bezahlt, wenn der Besatzbezug durch die Bahn erfolgt.

Das vorhandene Teichunland läßt Pacht und Sonstige Ausgaben besonders hoch erscheinen.

Daß dieses Unland auch einen Ertrag bringt, zeigen die Einnahmen für Schilf und Rohr (Nebenerzeugnisse). Sie liegen über dem Durchschnitt und haben den starken Anteil von 11,5% an den Gesamteinnahmen.

Wenn diese Wirtschaft 1924/25 überhaupt eine Rente abwirft, so ist die Erklärung dafür nur in der günstigen Preisgestaltung für Speisekarpfen zu erblicken. Der im nächsten Wirtschaftsjahre zum Ausdruck kommende Preissturz für gleiche Ware bewirkt, daß hochextensive Betriebe wie dieser unrentabel werden. Wie gering der Aufwand an Kapital und Arbeit dieser Teichwirtschaft aber ist, geht daraus hervor, daß „Pacht“[1]) und „Sonstige Ausgaben“ (vornehmlich Steuern) mit 77,2%, der verbleibende Aufwand aber nur mit 22,8% an den Gesamtbetriebskosten beteiligt ist. Der „Zukauf von Besatz“ steht dann mit 8,4% an erster Stelle.

Betrieb 18.

Größe: 12 ha Gesamtteichfläche,
10 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft wird in einer Urkunde aus dem Jahre 1835 zum ersten Male erwähnt. Trotzdem deutet ihre Anlage darauf hin, daß sie schon vor dieser Zeit bestanden haben muß. Sie wurde 1920 neben einem Landgute vom heutigen Eigentümer käuflich erworben. Betriebsleiter für den Teich- und etwas Waldbesitz wurde ein Revierförster.

Die Teichwirtschaft steht schon rein äußerlich im Gegensatz zu den bisher behandelten Betrieben, weil sie einmal nur aus einem einzigen Teiche besteht, sodann aber ihren Ursprung einer natürlichen Bodensenkung verdankt. Trotzdem ist der Teich nicht etwa als „natürliches Binnengewässer“ zu betrachten. Denn er ist völlig ablaßbar, weist also das charakteristische Merkmal eines Teiches auf, seit Menschenhand ihn etwa Mitte des vorigen Jahrhunderts durch Anlage eines Umlaufgrabens zum „künstlichen Binnengewässer“ machte.

[1]) Der Pachtzins und die Steuern stehen außerhalb des Kreislaufes zwischen Aufwendungen und Ertrag. Über den Intensitätsgrad einer der untersuchten Teichwirtschaften kann man deshalb eine Vorstellung gewinnen, wenn man die Unkosten der „Pacht“ und „Sonstigen Ausgaben“, soweit diese sich auf Steuern beziehen, mit den übrigen Ausgaben vergleicht. Je extensiver dann ein Betrieb eingestellt ist, desto größer wird der Anteil der „Pacht“ und „Sonstigen Ausgaben“ an den Gesamtbetriebskosten.

Betrieb Nr. 16.

1910—1914: Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 67,27%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 32,73%
100,00%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse	Nebenerzeugnisse	Sonstige Einnahmen	Gesamteinnahmen	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz	Futter	Düngemittel natürliche	Düngemittel künstliche
M	M	M	M		M	M	M	M
186,61	—	—	186,61	1910/11	1,10	15,64		
214,85	—	—	214,85	1911/12	—	16,76	—	
234,98	—	—	234,98	1912/13	0,96	15,09		—
266,72	—	—	266,72	1913/14	0,80	21,09	—	—
72,59	0,43	—	73,02	1924/25	15,73	0,34	—	2,73
191,12	4,84	—	195.96	1925/26	9,14	52,66	0,55	—

Über-

277,40	—	—	277,40	1910/11	1,62	23,24		
319,37	—	—	319,37	1911/12	—	24,92		
349,29	—	—	349,29	1912/13	1,43	22,43		
396,48	—	—	396,48	1913/14	1,19	31,35		
335,63	—	—	335,63	Durchschnitt der Jahre 1910/11 bis 1913/14	1,06	25,48		
107,17	0,63	—	107,80	1924/25	23,22	0,50	—	4,04
282,14	7,14	—	289,28	1925/26	13,50	77,74	0,81	
194,65	3,89	—	198,54	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	18,36	39,12	0,40	2,02

Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
100,0	—	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1910/11 bis 1913/14	0,4	11,1		
98,0	2,0	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	9,7	20,6	0,2	1,1

Betrieb Nr. 17.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 50%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 50%
100%

Einnahmen und Aus-

RM	RM	RM	RM		RM	RM	RM	RM
70,73	10,78	—	81,51	1924/25	2,06	—	—	—
61,39	6,34	—	67,73	1925/26	11,43	—	—	

Über-

141,46	21,56	—	163,02	1924/25	4,11	—	—	
122,78	12,68	—	135,46	1925/26	22,86	—	—	
132,12	17,12	—	149,24	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	13,49	—	—	

Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
88,5	11,5	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	8,4	—	—	—

Übersicht b.

1924—1926: Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 67,74 %
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 32,26 %
100,00 %

gaben je ha Gesamtteichfläche

Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
43,64	19,69	—	13,64	9,64	—	1,24	43,64	1,82	—	4,24	154,29	32,32
43,64	20,22	—	15,56	9,09	—	1,30	43,64	1,82	—	4,62	156,65	58,20
43,64	16,56	—	18,85	8,91	—	1,76	43,64	1,82	—	3,89	155,12	79,86
43,64	15,27	—	12,14	8,18	—	1,85	43,64	1,82	—	2,87	151,30	115,42
2,86	6,52	2,94	0,19	1,16	1,92	7,13	34,76	1,02	—	15,10	92,40	19,38
25.80	2,39	5,04	12,52	1,33	—	8,39	32,26	1,02	—	13,11	164,21	31,75

sicht c. je ha Teichwassernutzfläche

64,87	29,27	—	20,33	14,32	—	1,84	64,87	2,70	—	6,29	229,35	48,05
64,87	30,05	—	23,13	13,51	—	1,94	64,87	2,70	—	6,87	232,86	86,51
64,87	24,62	—	28,02	13,24	—	2,62	64,87	2,70	—	5,78	230,58	118,71
64,87	22,70	—	18,05	12,16	—	2,75	64,87	2,70	—	4,27	224,91	171,57
64,87	26,66	—	22,38	13,31	—	2,29	64,87	2,70	—	5,80	229,42	106,21
4,23	9,63	4,33	0,29	1,71	2,84	10,52	51,31	1,50	—	22,29	136,41	28,61
38,09	3,53	7,44	18,48	1,95	—	12,38	47,62	1,50	—	19,36	242,40	46,88
21,16	6,58	5,89	9,39	1,83	1,42	11,45	49,46	1,50	—	20,82	189,40	9,14

sicht d.

betriebskosten

%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
28,3	11,6	—	9,7	5,9	—	1,0	28,3	1,2	—	2,5	100,0
11,2	3,5	3,0	5,0	0,9	0,7	6,0	26,2	0,8	—	11,0	100,0

Übersicht b.

gaben je ha Gesamtteichfläche

RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
5,—	0,60	1,43	—	2,—	—	2,19	36,—	—	—	26,16	75,44	6,07
5,—	1,10	1,78	—	1,88	0,21	1,92	36,—	—	—	25,74	85,06	17,33

sicht c. je ha Teichwassernutzfläche

10,—	1,20	2,86	—	4,—	—	4,39	72,—	—	—	52,33	150,89	12,13
10,—	2,20	3,57	—	3,76	0,42	3,84	72,—	—	—	51,47	170,12	34,66
10,—	1,70	3,21	—	3,88	0,21	4,12	72,—	—	—	51,90	160,51	11,27

sicht d.

betriebskosten

%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
6,2	1,1	2,0		2,4	0,1	2,6	44,9			32,3	100,0

Besitzer des administrativ verwalteten Teiches und des angrenzenden verpachteten Landgutes ist ein staatliches Unternehmen. Die Verhältnisse liegen insofern abweichend von den übrigen Betrieben, als diese Nachbarwirtschaft laut Pachtvertrag unentgeltlich zu Hilfeleistungen in der Gespannarbeit herangezogen werden kann — für die untersuchten Jahre wurden Gespannleistungen dieser Art allerdings nicht in Anspruch genommen —, sie ferner aber soziale Lasten

Betrieb Nr. 18.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 83,33%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 16,67%
100,00%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse	Nebenerzeugnisse	Sonstige Einnahmen	Gesamteinnahmen	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz	Futter	Düngemittel natürliche	Düngemittel künstliche
RM	RM	RM	RM		RM	RM	RM	RM
98,80	8,17	—	106,97	1924/25	10,83	2,77		
63,31	6,79	—	70,10	1925/26	—	3,30		
								Über-
118,56	9,80	—	128,36	1924/25	13,—	3,32	—	
75,97	8,15	—	84,12	1925/26	—	3,96		
97,26	8,98	—	106,24	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	6,50	3,64		
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und								Gesamt-
%	%	%	%	Durchschnitt	%	%	%	%
91,6	8,4	—	100,0	der Jahre 1924/25 bis 1925/26	3,6	2,0		

Betrieb Nr. 19.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 80%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 20%
100%

Einnahmen und Aus-

220,67	3,61	—	224,28	1924/25	116,63	45,28	2,49	3,12
246,78	2,26		249,04	1925/26	4,20	71,13	3,74	0,24
								Über-
275,83	4,51	—	280,34	1924/25	145,78	56,60	3,12	3,90
308,47	2,82		311,29	1925/26	5,25	88,92	4,67	0,30
292,15	3,66	—	295,81	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	75,52	72,76	3,89	2,10
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und								Gesamt-
%	%	%	%	Durchschnitt der	%	%	%	%
98,8	1,2	—	100,0	Jahre 1924/25 bis 1925/26	27,0	26,1	1,4	0,7

und Abgaben, Berufsgenossenschafts-, Kammerbeiträge usw. auch für die Teichwirtschaft zu zahlen hat, die im übrigen in wirtschaftlicher Beziehung unabhängig von dem Landgut ist.

Die geschilderten Eigenarten dieses Betriebes kommen auch in der Betriebsstatistik zum Ausdruck.

Da die Teichwirtschaft aus einem Teich besteht, ist es schlechthin nur mög-

Übersicht b.

Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
gaben											je ha Gesamtteichfläche	
25,69	13,—	1,92	0,94	0,47	—	7,63	80,—	1,10	—	7,64	151,99	45,02
24,48	8,95	0,83	14,—	0,53	—	2,88	80,—	1,10	—	8,85	144,92	74,82
sicht c.											je ha Teichwassernutzfläche	
30,83	15,60	2,30	1,12	0,56	—	9,16	96,—	1,32	—	9,17	182,38	54,02
29,37	10,73	1,—	16,80	0,64	—	3,45	96,—	1,32	—	10,62	173,89	89,77
30,10	13,16	1,65	8,96	0,60	—	6,30	96,—	1,32	—	9,90	178,13	71,89
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
16,9	7,4	0,9	5,0	0,4		3,5	53,9	0,8		5,6	100,0	

Übersicht b.

gaben											je ha Gesamtteichfläche	
14,04	5,48	5,36	0,61	1,55	—	—	62,72	—	—	8,02	265,30	41,02
10,07	3,80	5,26	0,30	1,48	—	8,76	62,72	—	—	9,38	181,08	67,96
sicht c											je ha Teichwassernutzfläche	
17,55	6,85	6,70	0,76	1,94	—	—	78,40	—	—	10,02	331,62	51,28
12,58	4,75	6,58	0,37	1,86	—	10,95	78,40	—	—	11,72	226,35	84,94
15,07	5,80	6,64	0,56	1,90	—	5,47	78,40	—	—	10,87	278,98	16,83
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
5,4	2,1	2,4	0,2	0,7		2,0	28,1			3,9	100,0	

lich, A-Betrieb mit einsömmrigem Turnus auszuführen, sofern nicht extensivere Wirtschaftsformen gewählt werden sollen. Eine gewisse Neigung dazu besteht allerdings. Denn es werden im Herbst bei der Abfischung nur die stärksten und kräftigsten Fische verkauft. Der im Teiche verbleibende Rest stellt einen Teil des Besatzes für das kommende Jahr dar. Er wird vermehrt durch Zukauf von zweisömmrigen Satzkarpfen. Es herrscht also ein Betriebssystem vor, das gewisse Anklänge an den Femelbetrieb erkennen läßt.

Die starke Abhängigkeit eines A-Betriebes von der Satzfischproduktion der S-Betriebe kommt gerade in dieser Teichwirtschaft gut zum Ausdruck. Die zweisömmrigen Karpfen werden von einer Teichwirtschaft der Umgebung bezogen. Diese sagte wie alljährlich, so auch im Frühjahr 1925, die Lieferung der Satzfische zu. Die Abgabe der schon reservierten Karpfen konnte jedoch nicht erfolgen, weil sie in der Nacht vor der Abnahme durch Diebeshände entwendet wurden. Bemühungen, anderweitig Satzfische zu beziehen, waren ergebnislos. Das Satzfischgeschäft hatte sich bei der vorgeschrittenen Jahreszeit bereits überall abgewickelt.

Aus diesem Grunde erklärt sich auch das Fehlen der Ausgaben für den Zukauf von Besatz in dem einen Jahre und der geringe Durchschnittssatz für den gleichen Aufwand im Vergleich mit den anderen A-Betrieben.

Auch fast alle übrigen Betriebsunkosten sind entsprechend dem Charakter des Betriebssystems gering.

Der Aufwand an Futter ist niedrig, an Gehältern allerdings wegen der kleinen Betriebsfläche hoch, an Löhnen (nur unständige Arbeitskräfte) normal, für Gespanne gänzlich unbedeutend. Mit dem Besetzen und Abfischen des Teiches ist die gesamte Arbeit während eines Wirtschaftsjahres geleistet.

Auffallend niedrig sind die Sonstigen Ausgaben, weil infolge der Besitzverhältnisse nur Kommunalsteuern gezahlt werden.

Die Pacht bringt demzufolge einen Ausgleich, da der fast völlig steuerfreie Besitz an Wert zunehmen muß, wenn die Gleichartigkeit aller Betriebe für ihren später folgenden Vergleich gewahrt bleiben soll.

Auch dieser hochextensive A-Betrieb (Pacht und Sonstige Ausgaben = 59,5% der Gesamtbetriebskosten) schließt mit einem negativen Einkommen ab.

Betrieb 19.

Größe: 50 ha Gesamtteichfläche,
40 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichanlage zerfällt in zwei Gruppen, die kommunalpolitisch getrennten Bezirken angegliedert sind und in wirtschaftlicher Beziehung im Laufe der letzten Jahrzehnte ihre Zugehörigkeit zueinander oft gewechselt haben. Zeitweise sind sie im Zusammenhang, zeitweise getrennt, jede als Nebenbetrieb eines landwirtschaftlichen Großbetriebes bewirtschaftet worden. Zur Zeit liegen die Besitzverhältnisse derart, daß der Besitzer der einen Gruppe zugleich Pächter der anderen ist. Die Teiche sind im Nebenbetrieb einem Großgrundbesitz angeschlossen, der 1917 von einem Fabrikanten käuflich erworben wurde. 1922 wurden auch die Pachtteiche mit dem Gesamtbetrieb verbunden.

Da dem Betriebsleiter teichwirtschaftliche praktische Erfahrungen fehlten, wurde 1924 der Rat eines teichwirtschaftlichen Sachverständigen eingeholt, und von diesem Augenblick an änderte sich die Betriebsweise sofort. Wurden die Teiche bisher als A-Betrieb bewirtschaftet, ist man jetzt bemüht, auf Grund des erwähnten Gutachtens und der schlechten Erfahrung mit fremdem Besatz sich diesen selber zu züchten. Der Erfolg tritt deutlich in Erscheinung, wie aus der Betriebsstatistik hervorgeht.

Besatzzukauf wurde, solange die Wirtschaft auf Besatzbezug angewiesen war, in starkem Maße getätigt. Die eigene Brutaufzucht im nächsten Jahre ließ Ausgaben derselben Art, wenn auch nicht völlig, so doch zum weitaus größten Teile in Fortfall kommen[1]).

Gleichzeitig wurde der Betrieb futterintensiv.

Die übrigen Aufwendungen steigen nicht entsprechend, doch ist geplant, auch Vernichtungsmaßnahmen der harten Flora in den nächsten Jahren durchzuführen.

Ein Vergleich der Unkosten „Zukauf von Besatz" und „Verzinsung des lebenden Inventars" zeigt gerade in diesem Betriebe, der als typisches Beispiel dafür dienen kann, daß die Rente der Teichwirtschaft steigt, wenn der Besatz selbst gezüchtet wird, weil seine Produktionskosten im Vergleich zu den sonst zu zahlenden Preisen von völlig untergeordneter Bedeutung sind. Wirtschaftete der A-Betrieb[2]) unrentabel, so schließt der D-Betrieb hingegen mit hohem Einkommen ab, und zwar nicht nur deshalb, weil die Ausgaben für den Satzzukauf in Fortfall kommen, sondern auch, weil die selbstgezüchteten akklimatisierten Fische auch höhere Zuwachsgewichte erreichen, die gesamte Fischproduktion also größer wird. So erklärt sich trotz niedriger Preise für gleiche Karpfenware die höhere Einnahme des Wirtschaftsjahres 1925/26 gegenüber dem Vorjahre.

Betrieb 20.

Größe: 14 ha Gesamtteichfläche,
10 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft wurde 1920 von einem ehemaligen Offizier erworben, der den Rest seines Vermögens wertbeständig anlegen wollte. Dabei spielte es zunächst für den Käufer eine untergeordnete Rolle, ob der als Sommeraufenthalt gedachte Luxusbesitz auch eine Rente abwerfen würde. Erst nach Beendigung der Inflation änderte sich durch die Verschiebung der allgemeinen Vermögensverhältnisse die finanzielle Lage des Besitzers so, daß dieser auf eine Rente aus seinem Besitz angewiesen war, die neben der Pension die Existenz des Unternehmers und seiner Familie ermöglichen mußte. Die Bemühungen, den nunmehr kapitalschwachen Betrieb rentabel zu gestalten, wurden allerdings außerdem erschwert, weil sich der Betriebsleiter, der Besitzer selbst, als Nichtfachmann zunächst in den neuen Beruf hineinfinden mußte und die Teiche bei der Übernahme verschilft, verkrautet und daher auch im Ertrage gering waren, wie das

[1]) Da die Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist, wurde der Betrieb auch weiterhin den A-Betrieben zugerechnet.

[2]) Der Betrieb züchtet auch in diesem Jahre schon eigenen Besatz. Als Verkaufskarpfen tritt er allerdings erst im nächsten Wirtschaftsjahre in Erscheinung.

erste Abfischungsergebnis dieser 14 ha großen Teichwirtschaft im Herbst 1920 zeigt:

40 Stück Laichkarpfen,
88,5 kg zweisömmrige Karpfen,
450 Stück einsömmrige Karpfen,
23 Stück Laichschleie,
25 kg zweisömmrige Schleie,
38 Stück einsömmrige Schleie,
42,5 kg Welse,
46 kg Aale,
9 kg Hechte.

Es wurden zunächst durch Anwendung von Kalk die Raubfische vernichtet, durch Bekämpfung der Überwasserpflanzen, Pflügen der Teiche, Zufuhr von Düngemitteln die Naturnahrung erhöht, durch Anlage von Dämmen der Wasserspiegel gehoben und Teichwassernutzfläche gewonnen.

In den ersten Jahren ließ sich ein Zukauf von Besatz nicht vermeiden. Er unterblieb erst, als selbsterzeugte Satzfische vorhanden waren.

Eine Fischfütterung wird in dem kapitalschwachen Betriebe nur in unbedeutendem Maße durchgeführt.

Trotzdem wird die Teichwirtschaft arbeitsintensiv (Löhne) bewirtschaftet, weil der Unternehmer die notwendigen Handarbeitsleistungen selber ausführt, für diese aber bare Ausgaben nicht entstehen.

Auch die Gespannkosten erscheinen hoch; die Ungunst der Verkehrslage kommt in ihnen zum Ausdruck.

Die Teichwirtschaft ist für die beiden untersuchten Jahre unrentabel. Die Gründe sind aus diesen Ausführungen ersichtlich. Der Betrieb steht noch mitten in der Entwicklung, in eine rationelle Teichwirtschaft (D-Betrieb) überführt zu werden. Aufwendungen an Kapital und Arbeit führen aber, wie früher eingehend ausgeführt, in bisher extensiv geleiteten Betrieben in den ersten Jahren noch nicht, sondern erst allmählich zum Gewinn. Erst im Herbst 1926 ist die Fischfleischproduktion so weit gestiegen, daß im Wirtschaftsjahre 1926/27 die Einnahmen die Betriebskosten voraussichtlich decken werden.

Betrieb 21.

Größe: 136 ha Gesamtteichfläche,
30 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft bestand schon im 14. Jahrhundert. Die Betriebsfläche war damals allerdings größer als heute. Zufluß hatten die Teiche ursprünglich in der Hauptsache nur durch Grabeneinläufe. In den Jahren von 1913 an setzten Dränagen der angrenzenden Ländereien ein, benachbarte Kohlenbergwerke dehnten sich aus, so daß bedeutende Wasserflächen der Teichwirtschaft versickerten, weil sich der Grundwasserspiegel senkte und die Zuflüsse nachließen. Früher lebhaft betriebene Fischteiche wurden teilweise in andere Kulturarten überführt.

Auch die in Bewirtschaftung verbliebene Teichfläche liegt zum überwiegenden Teile als Sumpf da. Soll auch dieser zukünftig der Teichwirtschaft dienen, wie es früher der Fall war, müßten erhebliche Baggerarbeiten vorgenommen werden, die der großen Kosten wegen nicht ausgeführt werden und zudem zweifelhaft in ihrem Erfolge bleiben würden, weil ein in der Nähe der Teichanlage befind-

licher Flußlauf reguliert wird, wodurch mit hoher Wahrscheinlichkeit eine weitere Senkung des Grundwassers eintreten wird.

Der A-Betrieb mit einsömmrigem Turnus zeigt hohen Futter- und geringen Arbeitsaufwand.

Da für zweisömmrige Satzfische ein hohes Anlagekapital je Flächeneinheit gebraucht wird, steht der Zukauf von Besatz mit 30,8% an erster Stelle der Gesamtbetriebskosten.

Pacht und Sonstige Ausgaben erscheinen wegen des hohen Teichunlandanteils (77,95%) stark aufgebauscht. Es tritt diese Erscheinung in fast gleichem Maße wie im Betrieb 11 (78,50% Unland) auf, nur würden hier die notwendigen Aufwendungen bedeutend höher liegen, das Teichunland in nutzbare Wasserfläche zu verwandeln. In der Pacht kommen auch diese Verhältnisse zum Ausdruck. Pacht je Hektar Gesamtteichfläche wird hier nur 27,53 RM, im Betrieb 11 aber 41,98 RM gezahlt.

Betrieb 22.

Größe: 1 ha Gesamtteichfläche,
0,5 ha Teichwassernutzfläche.

Lediglich die Teichwassernutzfläche wird verpachtet. Die Rohrbestände der Gesamtteichfläche nutzt der Verpächter selber[1]).

Die Teichwirtschaft besteht nur aus einem Teiche, der als A-Betrieb mit einsömmrigem Umtrieb bewirtschaftet wird. Der Betrieb muß mit einem negativen Einkommen abschließen, weil die Naturnahrung in dem stark verwachsenen Teiche gering ist, Bekämpfungsmaßnahmen der harten Flora nicht vorgenommen werden – ihr Wachstum wird im Gegenteil vom Verpächter gefördert — und vor allem die Ungunst der Preisspanne zwischen zweisömmrigen Besatz- und Verkaufsfischen bei sinkender Preisgestaltung von dem Betriebe getragen werden muß. So wurden beispielsweise

im Frühjahr 1926 gezahlt für 50 kg Satzfische:		und im Herbst 1926 eingenommen für 50 kg Speisefische:
150,— RM	Karpfen	90,— RM
175,— RM	Schleie	130,— RM.

Im Durchschnitt der untersuchten Jahre[2]) übertreffen die Ausgaben für Zukauf von Besatz sogar die Einnahmen für Speisefische.

Da die Teichwirtschaft ebenso wie die zuvor behandelte auf Kauf von zweisömmrigen Satzfischen angewiesen ist, aber im Gegensatz zu dieser eine Kunstfütterung nicht ausführt, nehmen die Kosten für Besatzfische sogar 71,5% der Gesamtbetriebskosten ein.

Um zu zeigen, daß es sich bei den Betriebsergebnissen dieser Teichwirtschaft keineswegs in der in Betracht kommenden Zeit um irgendwelche Zufälle handelte, die die Unrentabilität zufolge hatten, wurden auch die Angaben des Jahres 1926

[1]) Die Einnahmen des Teichunlandes sind also in der Betriebsstatistik nicht mit enthalten. (Daher auch das Fehlen der Einnahmen für Nebenerzeugnisse [Streu], obwohl gerade dieser Teich übermäßig stark mit Überwasserpflanzen bestanden ist.) Es erschien darum angebracht, die Übersicht b nicht sonderlich aufzuführen. Sie würde im übrigen in diesem Betriebe, dessen Gesamtteichfläche 1 ha beträgt, dieselben Zahlen zeigen wie die Übersicht a.

[2]) Das Wirtschaftsjahr läuft mit dem Kalenderjahr.

Betrieb Nr. 20

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 71,42%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 28,58%
100,00%

Einnahmen und Aus-								
Haupterzeugnisse	Nebenerzeugnisse	Sonstige Einnahmen	Gesamteinnahmen	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz	Futter	Düngemittel natürliche	Düngemittel künstliche
RM	RM	RM	RM		RM	RM	RM	RM
49,25	1,78	—	51,03	1924/25	41,14	—	7,30	22,90
96,11	2,41	—	98,52	1925/26	—	8,57	7,30	—
								Über-
68,94	2,50	—	71,44	1924/25	57,60	—	10,22	32,05
134,55	3,37	—	137,92	1925/26	—	12,—	10,22	—
				Durchschnitt				
101,75	2,93	—	104,68	der Jahre 1924/25 bis 1925/26	28,80	6,	10,22	16,02
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und							Gesamt	
%	%	%	%	Durchschnitt	%	%	%	%
97,2	2,8		100,0	der Jahre 1924/25 bis 1925/26	9,2	1,9	3,3	5,1

Betrieb Nr. 21

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 22,05%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 77,95%
100,00%

Einnahmen und Aus-								
40,42	4,65	—	45,07	1924/25	21,87	13,04	—	—
66,16	4,28	—	70,44	1925/26	33,50	19,68	—	—
								Über-
183,25	21,08	—	204,33	1924/25	99,17	59,13	—	—
299,91	19,43	—	319,34	1925/26	151,87	89,20	—	—
				Durchschnitt				
241,58	20,26	—	261,84	der Jahre 1924/25 bis 1925/26	125,52	74,16		
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und							Gesamt-	
%	%	%	%	Durchschnitt	%	%	%	%
92,3	7,7	—	100,0	der Jahre 1924/25 bis 1925/26	30,8	18,2	—	—

Betrieb Nr. 22.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 50%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 50%
100%

Einnahmen und Aus-								
300,60	—	—	300,60	1924	411,60	—	—	—
321,—	—	—	321,—	1925	315,—	—	—	—
257,60	—	—	257,60	1926	250,—	45,—	—	—
				Durchschnitt der				
310,80	—	—	310,80	Jahre 1924—1925	363,30	—	—	—
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und							Gesamt-	
%	%	%	%	Durchschnitt der	%	%	%	%
100,0	—	—	100,0	Jahre 1924—1925	71,5	—	—	—

Übersicht b.

gaben							je ha Gesamtteichfläche					
Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
	37,32	33,90	8,93	5,12	0,83	15,97	71,43	2,26	1,28	7,76	256,14	-205,11
—	35,72	32,59	1,20	4,94	—	16,81	71,43	2,26	1,28	8,92	191,02	-92,50
sicht c.						je ha Teichwassernutzfläche						
—	52,25	47,45	12,51	7,17	1,16	22,35	100,—	3,16	1,80	10,87	358,59	-287,15
—	50,—	45,63	1,68	6,92	—	23,53	100,—	3,16	1,80	12,49	267,43	-129,51
—	51,13	46,54	7,09	7,05	0,58	22,94	100,—	3,16	1,80	11,68	313,01	-208,33
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
—	16,3	15,0	2,3	2,2	0,2	7,3	31,9	1,0	0,6	3,7	100,0	

Übersicht b.

gaben							je ha Gesamtteichfläche					
1,74	0,79	0,44	0,11	0,88	—	—	27,53	—	—	15,16	81,56	-36,49
1,88	0,84	0,35	0,10	0,82	—	—	27,53	—	—	13,41	98,11	-27,67
sicht c.						je ha Teichwassernutzfläche						
7,88	3,59	1,98	0,48	3,96	—		124,80	—		68,72	369,71	-165,38
8,50	3,82	1,59	0,46	3,73	—	—	124,80			60,79	444,76	-125,42
8,19	3,71	1,79	0,47	3,84	—	—	124,80	—	—	64,76	407,24	-145,40
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
2,0	0,9	0,5	0,1	0,9	—		30,7		—	15,9	100,0	

Übersicht c.

gaben							je ha Teichwassernutzfläche					
—	20,—	80,—	—	—	—	—	40,—	—	—	6,—	557,60	-257,—
—	18,—	20,—	—	—	2,—	—	60,—	—	—	43,—	458,—	-137,—
—	60,—	36,—	—	—	—	—	60,—	—	—	43,—	494,—	-236,40
—	19,—	50,—	—		1,—	—	50,—		—	24,50	507,80	-197,
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
—	3,7	9,9	—	—	0,2	—	9,9	—	—	4,8	100,—	

in der Statistik mit aufgenommen, bei der Durchschnittsberechnung mußten diese allerdings — um die Vergleichbarkeit mit den übrigen Betrieben zu wahren — außer acht gelassen werden.

Betrieb 23.

Größe: 133 ha Gesamtteichfläche,
98 ha Teichwassernutzfläche.

Schon in einem Kaufbrief aus dem Jahre 1519 wird die Teichwirtschaft genannt. Sie wurde bis zum Jahre 1909 in Eigenverwaltung bewirtschaftet, von 1909 bis 1911 verpachtet. Am 1. Juli 1911 lief der Pachtvertrag ab, der Besitzer übernahm die Bewirtschaftung wieder selbst. Dem abgehenden Pächter gehörte jedoch, wie es bei Teichwirtschaften üblich ist, das erst im Herbst bei der Abfischung zutage tretende Fischkapital. Aus diesem Grunde konnten nennenswerte Einnahmen aus dieser Teichwirtschaft für ihren Besitzer im Wirtschaftsjahre 1911/12 nicht entstehen. Trotzdem wurde dieses Jahr in der Betriebsstatistik mit aufgenommen, weil die Entwicklung des Betriebes auf Grund der Zahlenangaben der Ausgabenseite vervollständigt werden sollte. Bei der Durchschnittsberechnung durfte dieses Wirtschaftsjahr allerdings nicht als Unterlage dienen.

Der Betrieb ist für die Vorkriegszeit Vertreter eines D-Betriebes mit dreisömmrigem Umtrieb.

Zukauf von Besatz wurde nur in Ergänzung der eigenerzeugten Satzfische betrieben.

Die übrigen Ausgaben dieses Betriebes erscheinen niedrig, denn die Teichwirtschaft wird im Zusammenhang mit einem größeren Fischereibetriebe bewirtschaftet, und Ausgaben für Gehälter, Gespanne (eigenes Fischereigespann), Verzinsung des toten Inventars, Unterhaltung desselben, Gebäudemiete belasten nicht nur einseitig die Teichwirtschaft, sondern den gesamten Fischereibetrieb. Nur die Unkosten für „Unterhaltung der Geräte ....“ sind verhältnismäßig hoch, weil die während der Verpachtung der Teiche vernachlässigten Aufwendungen an der Unterhaltung des toten Inventars, der Dammanlagen usw. nachzuholen waren.

Die Sonstigen Ausgaben liegen über dem Durchschnitt. Sie werden gerechtfertigt durch besondere Verhältnisse dieser Teichwirtschaft. Zwei Unterlieger (ab 1925 nur noch einer) werden durch Bespannen eines oberhalb liegenden Teiches geschädigt, weil einmal während der drei Wochen, die der Teich zu seiner Auffüllung gebraucht, den Unterliegern das Wasser entzogen wird und außerdem infolge der ausgedehnten Wasserfläche des Teiches die Wasserverdunstung höher ist, als sie ohne Benutzung des Wassers zur Speisung des Teiches sein würde. Die vorläufig „für Füllungs- und Verdunstungsschaden“ festgesetzte Entschädigungssumme, um derentwillen noch prozessiert wird, läßt die „Sonstigen Ausgaben“ dieser Teichwirtschaft nicht unerheblich ansteigen.

Das Einkommen des D-Betriebes ist im Durchschnitt der Vorkriegszeit gering, doch ist ein Steigen der Rente von Jahr zu Jahr unverkennbar.

Die Kriegsverhältnisse lassen die weitere Entwicklung nicht verfolgen.

Erst nach der Stabilisierung der Mark kann der Faden wieder aufgenommen werden. Die Teichwirtschaft ist nunmehr zum S-Betrieb übergegangen.

Zukauf von Besatz findet nicht mehr statt. Die trotzdem dafür auftretenden Ausgaben erklären sich aus der Übernahme von Satzfischen aus einem anderen Zweig des gesamten Fischereibetriebes, für dessen Satzfische im Augenblick eine andere Verwertung nicht bestand.

Die Ausgaben für Futter sind im Vergleich zu vor dem Kriege - allerdings nur unwesentlich — gesunken.

Die übrigen Unkosten zeigen fast ausnahmslos normale Entwicklung. Sie sind bei etwa gleichem naturalen Aufwand entsprechend den nach dem Kriege veränderten Preisen für die Betriebsmittel gestiegen bzw. gefallen (Pacht).

Das Einkommen ist aber übermäßig stark emporgeschnellt, seit der überwiegende Teil der Einnahmen aus dem Verkauf von Satzfischen besteht.

Betrieb 24.

Größe: 180 ha Gesamtteichfläche,
150 ha Teichwassernutzfläche.

Die meisten Teiche dieses Betriebes wurden im Laufe der letzten 50 Jahre auf naturnahrungsarmen Böden angelegt. Die Produktionskraft der Teiche wurde erst in jüngster Zeit erheblich gehoben, seit einer der erfahrensten Teichwirte Betriebsleiter dieser Teichwirtschaft wurde.

Der Aufwand an Kapital und Arbeit ist im Verhältnis zu den bisher untersuchten Betrieben stark. Er tritt am auffallendsten in den Ausgaben für Futter, künstliche Düngemittel, Gehälter, Löhne, Unterhaltung der Geräte und in der Verzinsungs- und Amortisationsquote für besondere Meliorationen hervor.

Da die Einnahmen dieser intensiven Teichwirtschaft außerdem zu 80 % aus Satzfischverkauf bestehen, schließt der Betrieb mit einem hohen Einkommen ab.

Betrieb 25.

Größe: 63 ha Gesamtteichfläche,
30 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teiche wurden in den Jahren 1862 bis 1880, und zwar mit Ausnahme des Überwinterungsteiches in einer durchschnittlichen Tiefe von nur 30 bis 50 cm angelegt. Man ging dabei von der Ansicht aus, je flacher ein Teich sei, desto eher erwärme sich das Wasser, desto mehr Naturnahrung könne sich bilden, desto mehr Kunstfutter könne von den Karpfen verwertet werden, desto größer sei die Fischfleischproduktion. Für die Brutaufzucht eignen sich diese Teiche jedoch nur, wenn Temperaturschwankungen das Gedeihen der jungen, empfindlichen Brut nicht beeinträchtigen. (Je tiefer ein Teich, desto geringer der Witterungseinfluß.)

Es wurde daher nach wiederholt mißglückten Versuchen, die Brut selber aufzuziehen, dazu übergegangen, vorgestreckte Brut zu kaufen.

Der Betrieb ist kapitalschwach, die Aufwendungen für Fütterung sind deshalb gering.

Die flachen Teiche neigen zum Verwachsen (52,38% Teichunland). Die Bekämpfung der harten Flora erfordert mithin hohe Ausgaben für Löhne.

Betrieb Nr. 23.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 73,68%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 26,32%
100,00%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse M	Nebenerzeugnisse M	Sonstige Einnahmen M	Gesamteinnahmen M	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz M	Futter M	Düngemittel natürliche M	Düngemittel künstliche M
0,56	0,73	—	1,29	1911/12	1,56	33,32	—	3,78
167,48	12,49	0,14	180,11	1912/13	1,72	68,23	—	5,15
167,89	7,32	0,01	175,22	1913/14	6,18	33,66	—	3,46
427,01	5,74	—	432,75	1924/25	—	41,22	—	1,15
335,81	11,88	0,37	348,06	1925/26	6,07	26,29	—	—
								Über-
0,76	0,98	—	1,74	1911/12	2,11	45,22	—	5,13
227,29	16,95	0,19	244,43	1912/13	2,33	92,59	—	6,99
227,85	9,94	0,01	237,80	1913/14	8,38	45,68	—	4,70
227,57	13,44	0,10	241,11	Durchschnitt der Jahre 1912/13 bis 1913/14	5,35	69,13	—	5,84
579,51	7,79	—	587,30	1924/25	—	55,93	—	1,55
455,74	16,12	0,50	472,36	1925/26	8,24	35,67	—	—
517,63	11,95	0,25	529,83	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	4,12	45,80	—	0,77
								Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
94,4	5,6	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1912/13 bis 1913/14	2,4	30,7	—	2,6
97,7	2,3	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	1,8	20,2	—	0,3

Betrieb Nr. 24.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 83,33%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 16,67%
100,00%

Einnahmen und Aus-

RM	RM	RM	RM		RM	RM	RM	RM
519,93	7,97	—	527,90	1924/25	—	49,81	—	9,04
437,50	10,96	—	448,46	1925/26	—	45,41	—	11,89
								Über-
623,91	9,57	—	633,48	1924/25	—	59,77	—	10,85
525,01	13,15	—	538,16	1925/26	—	54,50	—	14,23
574,46	11,36	—	585,82	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	57,14	—	12,54
								Über-

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%
98,1	1,9	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	18,7	—	4,1

Übersicht b.

Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
gaben							je ha Gesamtteichfläche					
1,23	10,57	1,18	12,20	0,45	0,08	—	53,05	2,03	1,88	3,34	124,67	– 123,38
3,69	18,85	1,71	8,72	0,61	0,11	2,78	53,05	2,54	1,88	9,13	178,17	1,94
4,25	17,47	1,03	15,99	0,82	0,26	3,39	53,05	2,55	3,41	8,28	153,80	21,42
9,21	29,05	7,08	10,26	2,29	0,27	8,—	47,16	3,48	3,41	20,69	183,27	249,48
8,15	15,97	5,52	7,80	2,75	0,07	8,74	47,16	3,11	3,41	16,86	151,90	196,16
sicht c.							je ha Teichwassernutzfläche					
1,67	14,34	1,59	16,57	0,61	0,11	—	72,—	2,76	2,55	4,53	169,19	– 167,45
5,—	25,58	2,32	11,84	0,84	0,15	3,77	72,—	3,45	2,55	12,39	241,80	2,63
5,76	23,71	1,39	21,71	1,10	0,35	4,60	72,—	3,47	4,63	11,24	208,72	29,08
5,38	24,64	1,86	16,78	0,97	0,25	4,19	72,—	3,46	3,59	11,82	225,26	15,85
12,50	39,42	9,61	13,94	3,11	0,37	10,85	64,—	4,72	4,63	28,08	248,71	338,59
11,06	21,68	7,49	10,59	3,73	0,10	11,86	64,—	4,21	4,63	22,88	206,14	266,22
11,78	30,55	8,55	12,27	3,42	0,24	11,35	64,—	4,46	4,63	25,48	227,42	302,41
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
2,4	10,9	0,8	7,5	0,5	0,1	1,9	31,9	1,5	1,6	5,2	100,0	
5,2	13,4	3,8	5,4	1,5	0,1	5,—	28,2	1,9	2,0	11,2	100,0	

Übersicht b.

RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
gaben							je ha Gesamtteichfläche					
33,88	21,96	4,90	29,45	3,52	0,10	7,21	44,—	7,01	20,—	32,50	263,38	264,52
38,51	21,73	6,29	19,46	3,62	0,39	6,15	44,—	6,69	20,—	21,90	246,04	202,42
sicht c.							je ha Teichwassernutzfläche					
40,65	26,36	5,88	35,34	4,22	0,12	8,65	52,80	8,42	24,—	39,—	316,06	317,42
46,22	26,08	7,57	23,35	4,34	0,47	7,37	52,80	8,03	24,—	26,28	295,24	242,92
43,43	26,22	6,73	29,34	4,28	0,30	8,01	52,80	8,22	24,—	32,64	305,65	280,17
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
14,2	8,6	2,2	9,6	1,4	0,1	2,6	17,3	2,7	7,8	10,7	100,0	

Der trotzdem noch starke Schilfbestand des Betriebes äußert sich in den Einnahmen für Nebenerzeugnisse (11,5% der Gesamteinnahmen).

In den Gespannkosten tritt die Ungunst der Verkehrslage zutage.

Die Reparaturen für einen durch die Hochwasserkatastrophe 1925/26 entstandenen Dammbruch (Unterhaltung der Geräte und Dämme .....) erhöhen die Gesamtbetriebskosten in diesem Jahre so wesentlich, daß diese Teichwirtschaft deshalb und wegen des vergleichsweise niedrigen Futteraufwandes im Durchschnitt der untersuchten Jahre bezüglich des Einkommens den tiefsten Stand aller S-Betriebe aufweist.

Betrieb 26.

Größe: 70 ha Gesamtteichfläche,
50 ha Teichwassernutzfläche.

Die Buchführungsunterlagen dieses Betriebes ließen sich nur für 1925/26 verwerten, weil sich die Aufzeichnungen während einer längeren Abwesenheit des Rechnungsführers in dem voraufgehenden Jahre als lückenhaft erwiesen und deshalb auf die Ergebnisse von 1924/25 verzichtet werden mußte.

Die Teichwirtschaft wurde 1912 von einem bekannten Satzfischzüchter käuflich erworben.

Die günstigen äußeren Verhältnisse natürlicher wie wirtschaftlicher Art[1]) sind für einen S-Betrieb durchaus geeignet.

Trotzdem wird die Teichwirtschaft nicht übermäßig intensiv bewirtschaftet. Die Aufwendungen für Futter sind unerheblich, der Anteil der Pacht an den Gesamtbetriebskosten ist im Vergleich zu den bisher behandelten S-Betrieben gestiegen (34,8 %).

Die Ausgaben für Zukauf von Besatz sind durch einen im übrigen unlohnenden Versuch zu erklären, den Cypriniden Zandersetzlinge beizusetzen.

Das Einkommen liegt dem Aufwand entsprechend unter dem Durchschnitt der S-Betriebe.

Betrieb 27.

Größe: 8 ha Gesamtteichfläche,
4,5 ha Teichwassernutzfläche.

Auch in diesem Betriebe ließ sich aus ähnlichen Gründen wie beim Betrieb 26 die Verarbeitung des Buchführungsmaterials nur für 1925/26 ermöglichen.

Die Teiche bestanden schon 1836, sie gingen späterhin ein, wurden als Wiese und Wald genutzt, aber in den Jahren 1895 bis 1900 von einem neuen Besitzer aus Liebhaberei wieder in Teichflächen umgewandelt.

Die Teichwirtschaft, die zu einem verpachteten landwirtschaftlichen Großbetriebe gehört, wird vom Besitzer selbst bewirtschaftet. Steuern und Lasten auch der Teichwirtschaft trägt der Pächter des Landgutes.

Eine weitere Besonderheit dieses Betriebes liegt im Vergleich zu den bisher behandelten insofern vor, als sich der Jagdpächter, ein Bankinhaber, zum Schutz des Wildes auch die Rohr- und Schilfnutzung gesichert hat. Die dafür zu zahlende Pacht — sie besteht neben barem Gelde auch in Arbeitsleistungen, Urbarmachung eines völlig verkrauteten Teiches u. a. m. — steht in zu hohem Verhältnis zu dem

[1]) Vgl. auch Übersicht 9 auf S. 116/117.

Wert des Pachtobjektes. Da außerdem noch Eisgewinnung in der Teichwirtschaft betrieben wird, erscheinen die Einnahmen für Nebenerzeugnisse übermäßig hoch (17,5 % der Gesamteinnahmen).

Das Teichunland beträgt, da Bekämpfungsmaßnahmen der harten Flora laut Pachtvertrag mit dem Jagdpächter nicht stattfinden dürfen, 43,57% der Gesamtteichfläche.

Auch dieser S-Betrieb[1]) ist auf Kauf von vorgestreckter Karpfenbrut angewiesen, weil bei der niedrigen Temperatur des Teichwassers (Quellwasser) erfolgreiche Brutaufzucht nicht betrieben werden kann.

Gehälter werden dem Fischmeister gezahlt, einem Kleingrundbesitzer, der auch die notwendigen Fischfuhren zu leisten hat, so daß besondere Gespannkosten nicht entstehen.

Der futterintensive Betrieb schließt bei hohen Einnahmen sowohl für Haupt- als auch für Nebenerzeugnisse mit entsprechendem Einkommen ab.

Die bisher untersuchten S-Betriebe 23 bis 27 verkaufen ein- und zweisömmrige Satzkarpfen und einen - wenn auch nur kleineren - - Teil als dreisömmrige Speisefische. Die S-Betriebe 28 bis 31 aber gehen über den einsömmrigen Umtrieb nicht hinaus. Die selbsterzeugten Satzfische werden als Jungbrut, vorgestreckte Brut und einsömmrige Karpfen verkauft. Die Teiche dieser Betriebe bestehen dementsprechend nur aus Brut-, Brutvorstreck-, Brutstreck- und Überwinterungsteichen. Abwachsteiche sind überhaupt nicht vorhanden. Auch die Gesamtbetriebsfläche dieser Teichwirtschaften ist daher kleiner als die der bisher untersuchten. Denn „die Größe der Teiche wächst bekanntlich mit dem Alter der Fische, welche man einsetzen will“[2]) und umgekehrt. Die genannten vier Betriebe haben eine Größe von nur 0,75 bis 3 ha. Sie weisen daher die charakteristischen Merkmale des Kleinbetriebes auf, von denen an dieser Stelle zu erwähnen ist, daß der Unternehmer die laufenden Handarbeiten in der Teichwirtschaft selbst ausführt. Nur für die Abfischung werden fremde Hilfskräfte herangezogen. Außerdem haben diese Betriebe insofern gleiche Besitzverhältnisse, als ihre Eigentümer die Teichwirtschaften nur nebenbei betreiben. Ihre berufsmäßige Erwerbstätigkeit besteht in erster Linie in Ausübung eines technischen Gewerbes.

Betrieb 28.

Größe: 2 ha Gesamtteichfläche,
1,5 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft wurde in den Jahren 1890 bis 1895 angelegt.

Die Teiche sind zwar schon von Natur aus nährstoffreich. Trotzdem wird die Naturnahrung mit allen Mitteln noch zu vermehren gesucht: hohe Ausgaben für natürliche Düngemittel und Bearbeiten (Pflügen) des Teichbodens (Gespannkosten). Eine starke Fütterung wird nunmehr auch von den Karpfen ausgenutzt.

Wurde in den früheren Ausführungen wiederholt darauf hingewiesen, daß bezüglich der Differenz zwischen den Preisen und den Gestehungskosten die ein-

[1]) Vgl. auch S-Betrieb 25.
[2]) Aereboe, a. a. O. S. 99.

Betrieb Nr. 25.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 47,62%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 52,38%
100,00%

Einnahmen und Ausgaben								
Haupterzeugnisse RM	Nebenerzeugnisse RM	Sonstige Einnahmen RM	Gesamteinnahmen RM	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz RM	Futter RM	Düngemittel natürliche RM	Düngemittel künstliche RM
169,78	24,05	—	193,83	1924/25	7,30	5,—	0,65	—
172,23	20,32	—	192,55	1925/26	1,90	11,35	0,01	3,06
Überschuß								
356,53	50,51	—	407,04	1924/25	15,33	10,50	1,36	—
361,68	42,68	—	404,36	1925/26	4,—	23,83	0,02	6,42
359,11	46,59	—	405,70	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	9,67	17,16	0,69	3,21
Überschuß								
Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamtausgaben								
%	%	%	%		%	%	%	%
88,5	11,5	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	2,9	5,2	0,2	0,9

Betrieb Nr. 26.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 71,43%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 28,57%
100,00%

Einnahmen und Ausgaben								
314,79	2,86	—	317,65	1925/26	0,94	23,47	0,25	3,43
Überschuß								
440,71	4,—	—	444,71	1925/26	1,31	32,86	0,35	4,80
Überschuß								
Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamtausgaben								
%	%	%	%		%	%	%	%
99,1	0,9	—	100,0	1925/26	0,4	9,5	0,1	1,4

Betrieb Nr. 27.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 56,25%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 43,75%
100,00%

Einnahmen und Ausgaben								
423,75	89,69	—	513,44	1925/26	7,50	81,25	—	—
Überschuß								
753,33	159,45	—	912,78	1925/26	13,33	144,44	—	—
Überschuß								
Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamtausgaben								
%	%	%	%		%	%	%	%
82,5	17,5	—	100,0	1925/26	2,6	28,3	—	—

Übersicht b.

Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
gaben												je ha Gesamtteichfläche
—	23,57	24,80	0,90	3,86	—	1,18	44,—	0,50	—	28,01	139,77	54,06
—	22,61	34,19	27,97	3,62	—	1,98	44,—	0,50	—	23,74	174,93	17,62
sicht c.												je ha Teichwassernutzfläche
—	49,49	52,08	1,88	8,10	—	2,48	92,40	1,06	—	58,83	293,51	113,53
—	47,48	71,78	58,73	7,61	—	4,17	92,40	1,06	—	49,86	367,36	37,—
—	48,49	61,93	30,30	7,86	—	3,32	92,40	1,06	—	54,35	330,44	75,26
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
—	14,7	18,8	9,2	2,4	—	1,0	27,9	0,3	—	16,5	100,0	

Übersicht b.

gaben												je ha Gesamtteichfläche
40,95	14,14	1,96	11,56	8,—	0,40	7,25	85,71	4,52	5,34	38,04	245,96	71,69
sicht c.												je ha Teichwassernutzfläche
57,33	19,79	2,74	16,18	11,20	0,56	10,15	120,—	6,33	7,48	53,26	344,34	100,37
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
16,6	5,8	0,8	4,7	3,3	0,2	2,9	34,8	1,8	2,2	15,5	100,0	

Übersicht b.

gaben												je ha Gesamtteichfläche
50,—	12,50	—	9,38	5,32	0,15	15,—	100,—	—	—	6,25	287,35	226,09
sicht c.												je ha Teichwassernutzfläche
88,89	22,22	—	16,67	9,47	0,26	26,67	177,78	—	—	11,11	510,84	401,94
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
17,4	4,3	-	3,3	1,8	0,1	5,2	34,8			2,2	100,0	

sommrigen Satzkarpfen die für die Unternehmer günstigste, das heißt größte Spanne zeigen, so müssen die Einnahmen und das Einkommen der S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb hinsichtlich der übrigen Betriebe besonders erhöht erscheinen, sofern nicht besondere Umstände eintreten, die die Rentabilität einer Teichwirtschaft nachhaltig beeinflussen.

Da derartige Umstände nicht vorliegen, weist dieser im übrigen in jeder Beziehung intensive Betrieb auch ein hohes Einkommen auf.

Betrieb 29.

Größe: 4 ha Gesamtteichfläche,
3 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft wird schon in einem Kaufvertrag vom 30. Oktober 1737 erwähnt. Sie bestand damals allerdings nur aus einem Mühlenteiche (Durchflußteich). Erst 1910 bis 1911 wurden die übrigen Teiche als Auffüllteiche angelegt.

Die Betriebsstatistik beginnt mit dem Wirtschaftsjahr 1919/20, weil an Hand der Unterlagen dieses Jahres gezeigt werden soll, wie gewisse Verlustgefahren — es sei auch an Diebstahls-, Ottern- und neuerdings Bisamrattengefahr erinnert — den Gesamtertrag einer Kleinteichwirtschaft bei der geringen Größe des Objektes empfindlicher beeinträchtigen können als den eines Großbetriebes. In dem genannten Jahre brach anläßlich eines Unwetters ein Damm der Teichanlage. Da die Teiche untereinander geschlossen in Verbindung standen, lief das gesamte Teichwasser bei der geringen Größe der Teiche im Augenblick ab. Damit war mit einem Schlage die Fischproduktion völlig vernichtet. Denn tote Satzfische sind im Gegensatz zu toten Speisefischen gänzlich wertlos. Die ebenfalls stark geschädigten Laichkarpfen, die der Betriebsleiter in seinem eigenen Haushalt als Speisefische verwandte, stellten die einzigen „Einnahmen aus den Haupterzeugnissen" dieses Jahres dar. Ein Dammbruch in einem Abwachsteich einer Großteichwirtschaft (Betrieb 6: 1925/26) drückte den Ertrag zwar auch herab, zerstörte aber nicht die gesamte Fischproduktion.

Im übrigen ist bekannt, daß die Brut gegen Witterungseinflüsse, Temperaturschwankungen[1]), Krankheiten[2]) u. a. m. weit anfälliger ist als ältere Fische. So erklärt sich der in den einzelnen Jahren wechselnde Ertrag dieses S-Betriebes.

Einige Ausnahmen abgesehen, ist aber dennoch ein Steigen der Intensität und damit auch der Einnahmen und des Einkommens zu erkennen.

Die hohen Einnahmen der Nebenerzeugnisse sind dadurch zu erklären, daß die Teiche und das Teichunland dieser Wirtschaft gleichzeitig als Rindviehweide genutzt werden. Die Teichanlage ist allerdings nur eine „sehr schlechte Rindviehweide" (Pabst). Denn auf 1 ha werden nur 0,66 Kühe bei einer Weidezeit von 150 Tagen ernährt. Immerhin ist dieser Tatsache zu entnehmen, daß in den Kleinbetrieben versucht wird, dem Grund und Boden durch jede nur mögliche Nutzung einen Höchstertrag abzuringen[3]).

Daß dieser jedoch nur bei hohen Aufwendungen erreicht werden kann, geht aus den Ausgaben dieses Betriebes hervor. Sie zeigen im großen und ganzen die-

[1]) Vgl. Betrieb 25.
[2]) Vgl. Betrieb 6.
[3]) Vgl. Betrieb 31: Eisgewinnung.

selben Erscheinungen wie im Betrieb 28. Nur sind die Teiche von Hause aus nicht so nährstoffreich wie die der vorangehenden Teichwirtschaft. Die Ausgaben, die eine Erhöhung der Produktivität der Teiche bezwecken, wie für Düngemittel, Löhne, Gespannkosten, sind daher höher, die Pacht entsprechend niedriger. Das tote Inventar belastet die Teichwirtschaft bei ihrer kleinen Betriebsgröße seit Anschaffung von Fischtransportfässern (1922/23) nicht unerheblich.

Betrieb 30.

Größe: 1 ha Gesamtteichfläche,
0,75 ha Teichwassernutzfläche.

Seit 1913 wird überhaupt erst eine teichwirtschaftliche Nutzung dieses kleinen Gewässers betrieben, und zwar bis 1924 nur als Wildfischerei. Erst in diesem Jahre wurde durch Dammanlagen die Anzahl der Teiche so weit vergrößert, daß die für die Brutaufzucht notwendigen Brut- und Brutvorstreckteiche gewonnen wurden.

Dem Betriebsleiter, dem Sohn des Eigentümers, fehlen zwar teichwirtschaftliche praktische Erfahrungen, doch ist er bemüht, sich diese durch Besuch von Fischereikursen, Halten teichwirtschaftlicher Literatur und Zeitschriften zu verschaffen. Ganz im Gegensatz zu ihm ist der Vater von vornherein von der Unrentabilität der jetzt als S-Betrieb eingerichteten Teichanlage überzeugt[1]). Die Uneinigkeit zwischen Besitzer und dem von diesem abhängigen Betriebsleiter äußert sich nun darin, daß Geldmittel für die neuangelegte Teichwirtschaft überhaupt nicht zur Verfügung gestellt werden, der Betrieb deshalb so kapitalschwach ist, daß sogar die Laichtiere im Herbst 1924 verkauft werden mußten. Infolgedessen entstanden im nächsten Wirtschaftsjahre Ausgaben für Zukauf von Besatz, weil neue Streichkarpfen bezogen wurden.

Einen Aufwand an Arbeit, die der Betriebsleiter zum weitaus größten Teile selbst leistet, kann der Besitzer nicht verhindern, da bare Ausgaben dafür nicht entstehen. Die Löhne steigen daher auf ein Maximum an.

Der Betrieb ist im übrigen in der Entwicklung so gehemmt, daß eine Rente zunächst unmöglich erreicht werden kann, solange dem Leiter die Hände gebunden sind. Aus diesem Grunde wird auch davon abgesehen, die Betriebsstatistik dieser Teichwirtschaft zu einem Vergleich mit den anderen Betrieben heranzuziehen.

Betrieb 31.

Größe: 2 ha Gesamtteichfläche,
1,5 ha Teichwassernutzfläche.

Besitzer dieser Teichwirtschaft ist ein ehemaliger Fischmeister, der nach dem Kauf des Grundstückes die Teiche 1906 selbst anlegte. Da das Zuflußwasser als Quellwasser für die Brutaufzucht zu kalt war, wurden Vorwärmteiche geschaffen, aus denen je nach Bedarf Wasser in die Fischteiche hineingelassen wird.

In der Betriebsstatistik treten einige Besonderheiten hervor.

[1]) Nur dem Umstande, daß der Betriebsleiter dem Besitzer die Rentabilität des Betriebes buchführungsmäßig nachweisen wollte, ist es übrigens zu verdanken, daß überhaupt brauchbare Unterlagen für 1925/26 vorgefunden wurden. Für 1924/25 erwies sich das Material jedoch als so unvollständig, daß von seiner Bearbeitung abgesehen werden mußte.

Betrieb Nr. 28

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 75%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 25%
100%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse RM	Nebenerzeugnisse RM	Sonstige Einnahmen RM	Gesamteinnahmen RM	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz RM	Futter RM	Düngemittel natürliche RM	Düngemittel künstliche RM
1065,—			1065,—	1924/25		57,	21,65	
972,83	—	—	972,83	1925/26	—	76,—	21,65	
								Über-
1420,—	—	—	1420,—	1924/25	—	76,—	28,87	—
1297,10	—	—	1297,10	1925/26	—	101,33	28,87	
1358,55	—	—	1358,55	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	88,67	28,87	
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und							Gesamt-	
%	%	%	%	Durchschnitt	%	%	%	%
100,0	—	—	100,0	der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	12,1	3,9	

Betrieb Nr. 29

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 75%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 25%
100%

Einnahmen und Aus

6,87	58,13	—	65,—	1919/20	—	24,—	34,12	—
361,25	58,13	—	419,38	1920/21	21,—	26,13	37,51	-
206,10	58,13	—	264,23	1921/22	—	—	34,11	—
765,38	57,50	—	822,88	1922/23	—	55,75	38,17	3,37
833,25	57,50	—	890,75	1923/24	—	67,75	38,15	7,12
943,38	57,50	—	1000,88	1924/25	—	85,25	38,14	15,94
919,34	57,—	—	976,34	1925/26	—	116,73	38,21	11,—
								Über-
9,16	77,50	—	86,66	1919/20	—	32,—	45,50	—
481,66	77,50	—	559,16	1920/21	28,—	34,83	50,01	—
274,80	77,50	—	352,30	1921/22	—	—	45,47	—
1020,50	76,66	—	1097,16	1922/23	—	74,33	50,88	4,50
1111,—	76,66	—	1187,66	1923/24	—	90,33	50,86	9,50
579,42	77,16	—	656,58	Durchschnitt der Jahre 1919/20 bis 1923/24	5,60	46,30	48,54	2,80
1257,83	76,67	—	1334,50	1924/25	—	113,67	50,85	21,25
1225,79	76,—	—	1301,79	1925/26	—	155,63	50,95	14,67
1241,81	76,33	—	1318,14	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	134,65	50,90	17,96
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und							Gesamt-	
%	%	%	%	Durchschnitt	%	%	%	%
88,2	11,8	—	100,0	der Jahre 1919/20 bis 1923/24	0,9	7,0	7,4	0,4
94,2	5,8	—	100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	14,8	5,5	1,9

Übersicht b.

Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
gaben												je ha Gesamtteichfläche
—	77,—	42,25	27,75	31,85	7,45	16,24	190,—	—	—	83,98	555,17	509,83
	68,75	51,50	11,70	31,57	3,55	15,—	190,—			75,30	545,02	427,81
sicht c.												je ha Teichwassernutzfläche
—	102,67	56,33	37,—	42,47	9,93	21,65	253,33	—	—	111,97	740,22	679,78
—	91,67	68,67	15,60	42,09	4,74	20,—	253,33	—	—	100,39	726,69	570,41
—	97,17	62,50	26,30	42,28	7,33	20,83	253,33	—	—	106,18	733,46	625,09
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
	13,3	8,5	3,6	5,8	1,0	2,8	34,5	—	—	14,5	100,0	

Übersicht b.

gaben												je ha Gesamtteichfläche
—	68,82	40,—	8,25	50,42	—	4,—	150,—	—	4,25	15,65	399,51	– 334,51
—	93,94	45,75	8,25	49,91	—	—	150,—	—	4,25	31,69	468,43	– 49,05
—	92,69	44,—	9,37	47,11	—	4,10	150,—	—	4,25	38,89	424,52	– 160,29
—	95,44	53,62	19,—	84,35	—	3,80	150,—	—	4,25	50,98	558,73	264,15
—	95,04	68,—	24,33	79,59		4,72	150,—	—	4,25	69,88	608,83	281,92
—	98,81	52,—	26,05	75,18	20,35	4,50	150,—	—	4,25	111,26	681,73	319,15
—	114,—	50,—	37,87	74,87	—	3,70	150,—	—	4,25	75,94	676,57	299,77
sicht c.												je ha Teichwassernutzfläche
—	91,75	53,33	11,—	67,22	—	5,33	200,—	—	5,67	20,87	532,67	– 446,01
—	125,25	61,—	11,—	66,54	—	—	200,—	—	5,67	42,26	624,56	– 65,40
—	123,59	58,67	12,50	62,81	—	5,46	200,—	—	5,67	51,86	566,03	– 213,73
—	127,25	71,50	25,33	112,47	—	5,07	200,—	—	5,67	67,97	744,97	352,19
—	126,72	90,66	32,44	106,12	—	6,29	200,—	—	5,67	93,18	811,77	375,89
—	118,91	67,03	18,46	83,03	—	4,43	200,—	—	5,67	55,23	656,—	0,58
—	131,75	69,33	34,73	100,24	27,13	6,—	200,—	—	5,67	148,35	908,97	425,53
—	152,—	66,67	50,50	99,82	—	4,93	200,—	—	5,67	101,25	902,09	399,70
—	141,87	68,—	42,61	100,03	13,57	5,47	200,—	—	5,67	124,80	905,53	412,61
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
—	18,1	10,2	2,8	12,7	—	0,7	30,5	—	0,9	8,4	100,0	
—	15,7	7,5	4,7	11,5	1,5	0,6	22,0	—	0,5	13,8	100,0	

Die hohen Einnahmen für Nebenerzeugnisse erklären sich aus der Eislieferung dieser Teichwirtschaft an benachbarte Schlächtereien. Der Betrieb, der den höchsten Aufwand an Kapital und Arbeit zeigt, schließt jedoch nicht mit einem entsprechenden Einkommen ab, weil die Intensitätsgrenze bereits überschritten ist. Die Richtigkeit des Gesagten läßt sich in den Ausgaben für Futter nachweisen, obwohl die Feststellung dieser Tatsache erschwert wird, weil der Naturzuwachs der Teiche auch von dem Betriebsleiter selbst nicht genau angegeben werden konnte, da bisher nur mit starker Fütterung gearbeitet wurde. Ein ungefähres Bild läßt sich aber dennoch entwerfen. Zu bemerken ist jedoch, daß die zur Verfütterung gelangenden Lupinen in Mehlform mit Schlachthofsabfall-

Betrieb Nr. 30.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 75%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 25%
100%

Einnahmen und Aus-								
Haupterzeugnisse	Nebenerzeugnisse	Sonstige Einnahmen	Gesamteinnahmen	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz	Futter	Düngemittel	
							natürliche	künstliche
RM	RM	RM	RM		RM	RM	RM	RM
269,15	—	—	269,15	1925/26	182,—	75,75	15,33	9,50
								Über-
358,86	—	—	358,86	1925/26	242,67	101,—	20,44	12,67
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-								
%	%	%	%		%	%	%	%
100,0	—	—	100,0	1925/26	22,3	9,3	1,9	1,2

Betrieb Nr. 31.

Teichwassernutzfläche in Prozenten der Gesamtteichfläche: 75%
Teichunland in Prozenten der Gesamtteichfläche: 25%
100%

Einnahmen und Aus-								
1249,38	11,88	—	1261,26	1924/25	—	285,25	78,20	5,34
1143,60	109,50		1253,10	1925/26		329,38	78,20	6,75
								Über-
1665,84	15,83	—	1681,67	1924/25	—	380,33	104,27	7,12
1524,80	146,—	—	1670,80	1925/26	—	439,16	104,27	9,—
1595,32	80,92	—	1676,24	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26	—	409,74	104,27	8,06
								Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-								
%	%	%	%		%	%	%	%
95,2	4,8		100,0	Durchschnitt der Jahre 1924/25 bis 1925/26		36,8	9,4	0,8

produkten (Blut) vermischt gereicht werden und daher wegen der feinen Verteilung Rückstände von nicht aufgenommenem Futter weder während der Fütterungsperiode selbst noch nach dem Abfischen der Teiche zuverlässig zu ermitteln sind.

Es wurde im Durchschnitt der untersuchten Jahre je Hektar und Jahr ein Zuwachs an einsömmrigen Karpfen (12 bis 18 cm; 1000 Stück = 50 kg) von 645 kg bei einem Lupinenverbrauch von 3040 kg erzielt. Als Naturzuwachs möge wegen der hohen Düngergaben - - Stallmist, Jauche und künstlichen Düngemittel — der für die Lausitzer Verhältnisse hohe Fischfleischzuwachs von 100 kg je Hektar und Jahr angenommen werden. Die Differenz von 545 kg ergibt mithin den Zuwachs durch Lupinenfütterung. Nun beträgt nach Ansicht erfahrener Teichwirte

Übersicht b.

Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
gaben										je ha Gesamtteichfläche		
—	190,80	39,—	10,30	4,55	6,20		160.	-	·	122,95	816,38	– 547,23
sicht c.										je ha Teichwassernutzfläche		
—	254,40	52,—	13,73	6,06	8,26	—	213,33	—	—	163,94	1088,50	– 729,64
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	23,3	4,8	1,2	0,6	0,8	—	19,6	—	--	15,0	100,0	

Übersicht b.

gaben										je ha Gesamtteichfläche		
—	74,88	32,50	2,45	4,01	--	22,44	200,—	—	--	91,91	796,98	464,28
—	99,37	40,63	20,90	3,69	—	15,36	200,—	—	7,80	69,90	871,98	381,12
sicht c.										je ha Teichwassernutzfläche		
—	99,83	43,33	3,27	5,35	—	29,92	266,67	—	—	122,55	1062,64	619,03
—	132,50	54,16	27,87	4,93	—	20,48	266,67	—	10,40	93,19	1162,63	508,17
—	116,17	48,75	15,57	5,14	—	25,20	266,67	-	5,20	107,87	1112,64	563,60
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
--	10,4	4,4	1,4	0,5	-	2,3	23,9	—	0,4	9,7	100,0	

der Futterkoeffizient für Lupinen bei Karpfen im ersten Sommer im Höchstfalle 4[1]). Um die 545 kg Zuwachs zu erreichen, hätten also 2180 kg Lupinen genügt. Es wurden aber 3040 kg Lupinen gebraucht, so daß der notwendige Futteraufwand um 860 kg Lupinen erhöht ist. Drückt man diesen im Geldwert aus, so ergibt sich, daß die Intensitätsgrenze des Futteraufwandes im Durchschnitt der untersuchten Jahre um etwa 115 RM je Hektar überschritten ist. Würden die Betriebskosten um diesen Betrag verringert, würde diese Teichwirtschaft in der Tat auch das höchste Einkommen aller überhaupt untersuchten Betriebe aufweisen.

Betrieb 32.

Größe: 3 ha Gesamtteichfläche,
2 ha Teichwassernutzfläche.

Die Teichwirtschaft besteht nur aus einem Teich, der sich im Besitz einer städtischen Kommunalverwaltung befindet. Er unterscheidet sich in seinem Betriebssystem von allen übrigen bisher genannten Teichwirtschaften, und darum wird er getrennt von diesen betrachtet, auch sind seine Betriebsergebnisse zu Vergleichszwecken mit den übrigen nicht zu benutzen. Würden die Karpfen nicht

[1]) Vogel nimmt in seinem Neuen Korrespondenzblatt für Teichwirtschaft, Fischzucht, Seenfischerei und Fischhandel, Bautzen 1927, S. 142, sogar nur einen Futterkoeffizienten von 3 an.

Betrieb Nr. 32.

Teichwassernutzfläche	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	66,67%
Teichunland	in Prozenten der Gesamtteichfläche:	33,33%
		100,00%

Einnahmen und Aus-

Haupterzeugnisse: Speisefische M	Haupterzeugnisse: Satzfische M	Nebenerzeugnisse M	Sonstige Einnahmen M	Gesamteinnahmen M	Wirtschaftsjahr	Zukauf von Besatz M	Futter M	Düngemittel: natürliche M	Düngemittel: künstliche M
608,33	—	6,—	—	614,33	1910	—	246,67	—	—
484,—	—	16,66	—	500,66	1911	—	146,33	—	—
936,—	56,66	11,50	—	1004,16	1912	—	171,33	—	—
129,—	—	8,—	—	137,—	1913	—	62,33	—	—
									Über-
912,50	—	9,—	—	921,50	1910	—	370,—	—	
726,—	—	25,—	—	751,—	1911	—	219,50	—	—
1404,—	85,—	17,25	—	1506,25	1912	—	257,—	—	—
193,50	—	12,—	—	205,50	1913	—	93,50	—	—
809,—	21,25	15,81	—	846,06	Durchschnitt der Jahre 1910 bis 1913	—	235,—	—	—
									Über-
Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-									
% 95,6	% 2,5	% 1,9	%	% 100,0	Durchschnitt der Jahre 1910 bis 1913	% —	% 53,1	% —	%

gefüttert, so müßte die Wirtschaftsform dieses Betriebes als Femelbetrieb bezeichnet werden. Denn der Teich wird nach Bedarf, im allgemeinen jährlich, abgelassen: die größten Fische werden herausgenommen, der Rest verbleibt im Teich, ein Ausmerzen schlechtwüchsiger und degenerierter Fische findet nicht statt. Teichkultur-, Meliorations- und Entkrautungsarbeiten, Winterung und Sömmerung werden nicht ausgeführt.

Bei arbeitsextensiver Einstellung wird der Betrieb aber hoch futterintensiv bewirtschaftet.

Dadurch erklären sich die eigenartig hohen Einnahmen. Hinzu kommt allerdings, daß ein Teil der Speisefischproduktion zu Kleinverkaufspreisen in der in unmittelbarer Nähe des Teiches gelegenen Stadt abgesetzt wird. Die Höhe der Einnahmen schwankt in den einzelnen Jahren[1]) außerordentlich, je nachdem der Teich gründlicher oder weniger ergiebig ausgefischt wird.

Interessant ist ferner, daß dann und wann sogar Satzfische verkauft werden (1912).

Die Einnahmen für Nebenerzeugnisse bestehen in der Hauptsache aus solchen für Angelscheine, Wildfische und Rohr.

[1]) Auch in diesem Betriebe fällt das Wirtschaftsjahr entsprechend den vorgefundenen Abschlüssen mit dem Kalenderjahr zusammen.

Übersicht b.

gaben												
						je ha Gesamtteichfläche						
Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen ohne Ausgaben für „Verzinsung des lebenden Inventars“
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
33,33	28,—	- -	10,67	13,33	—	nicht	53,33	—	—	12,67	398,—	216,33
33,33	29,50	-	7,34	13,33	—	zu	53,33	—	—	12,67	295,83	204,83
33,33	16,82	—	2,67	13,33	—	ermit-	53,33	—	—	12,67	303,48	700,68
33,33	5,67	—	2,—	13,33	—	teln	53,33	—	—	12,67	182,66	– 45,66
sicht c.						je ha Teichwassernutzfläche						
50,—	42,—	—	16,—	20,—	—	nicht	80,—	—	—	19,—	597,—	324,50
50,—	44,25	—	11,—	20,—	—	zu	80,—	—	—	19,—	443,75	307,25
50, –	25,22		4,	20,-		ermit-	80,—			19,—	455,22	1051,03
50,—	8,50	—	3,— -	20,—	- -	teln	80,—	—	—	19,—	274,—	– 68,50
50,—	29,99	—	8,50	20,—	—		80,—	—	—	19,—	442,49	403,57
sicht d.												
betriebskosten												
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
11,3	6,8	-	1,9	4,5	--		18,1		- -	4,3	100,0	

Über-

Zusammenstellung der Durchschnittsergebnisse je Hektar Teichwassernutzfläche

Einnahmen						Aus-					
Haupterzeugnisse	Nebenerzeugnisse	Sonstige Einnahmen	Gesamteinnahmen	Betrieb	Teichunland in % der Gesamtteichfläche	Zukauf von Besatz	Futter	Düngemittel		Gehälter	Löhne und Gespanne
								natürliche	künstliche		
M	M	M	M		%	M	M	M	M	M	M
187,61	0,93	—	188,54	1	—	0,20	63,81	—	0,29	13,53	19,63
291,33	8,34	—	299,67	3	20,00	63,61	39,18	—	22,06	1,86	7,29
227,57	13,44	0,10	241,11	23	26,32	5,35	69,13	—	5,84	5,38	26,50
335,63	—	—	335,63	16	32,73	1,06	25,48	—	—	64,87	26,66
294,75	16,29	—	311,04	2	—	4,90	127,34	—	4,65	9,23	52,13
490,54	14,35	—	504,89	4	66,67	3,10	25,10	—	—	48,—	140,27
304,57	8,89	0,02	313,48	Durchschnitt d. D-Betriebe		13,04	58,34	—	5,47	23,81	45,41
Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-											
%	%	%	%			%	%	%	%	%	%
97,2	2,8	0,0	100,0	Durchschnitt d. D-Betriebe		5,0	22,5	—	2,1	9,2	17,5

Bei den Ausgaben ist noch zu bemerken, daß Gespannkosten die Teichwirtschaft überhaupt nicht belasten (günstige Verkehrs- und Absatzverhältnisse) und der Wert des lebenden Inventars bei der Eigenart des Betriebssystems nicht ermittelt werden kann.

Das Einkommen ist daher nur ohne Berücksichtigung der Ausgaben für „Verzinsung des lebenden Inventars" festzustellen. Der Betrieb schließt mit Ausnahme nur eines Jahres mit einem übernormal hohen Einkommen ab. Die intensive Fütterung scheint demnach die Mängel des extensiven Betriebssystems und der geringen Satzfischqualität wieder auszugleichen.

Die Ergebnisse für die Zeit nach der Inflation waren leider in der Statistik nicht mit aufzunehmen, weil die dazu nötigen Unterlagen zur Zeit nicht zur Verfügung gestellt werden konnten.

Mit Betrieb 32 wurde der letzte der untersuchten Betriebe behandelt.

Die Bearbeitung der Betriebe ließ erkennen, daß ihre Rente von den mannigfachsten Faktoren beeinflußt wurde. Vor allem zeigte sich aber, daß für die untersuchten Jahre das jeweilige Betriebssystem einer Teichwirtschaft von großer Bedeutung für die Rentabilität eines Betriebes war. Wenn es demnach als berechtigt angesehen werden kann, die Durchschnittsergebnisse der einzelnen Betriebe nach den verschiedenen Betriebssystemen zusammenzustellen, so muß doch auch an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen werden, daß eine Auswertung der gesamten Durchschnittsergebnisse nur dann einen Anspruch auf Gültigkeit über den Rahmen der untersuchten Betriebe hinaus haben könnte, wenn überhaupt in allen Betrieben die natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse nicht voneinander abwichen. Da es aber erklärlicherweise unmöglich erscheint, auch nur einige wenige Betriebe ausfindig zu machen, deren natürliche und wirtschaftliche Produktionsfaktoren als völlig gleich zu bezeichnen sind,

sicht 10.

(Übersicht c) der D-Betriebe in den Wirtschaftsjahren[1]) der Vorkriegszeit:

gaben

Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.	Verzinsung des toten Inventars	Fracht für Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4,24	1,42	3,92	3,56	56,—	6,33	—	2,42	175,35	13,19
2,27	3,60	1,19	2,59	60,—	—	1,33	4,71	209,69	89,98
16,78	0,97	0,25	4,19	72,—	3,46	3,59	11,82	225,26	15,85
22,38	13,31	—	2,29	64,87	2,70	—	5,80	229,42	106,21
2,68	3,49	—	10,14	64,—	—	—	1,91	280,47	30,57
53,34	29,87	—	5,16	120,—	—	—	10,82	435,66	69,23
16,95	8,78	0,89	4,66	72,81	2,08	0,82	6,25	259,31	54,17
betriebskosten									
%	%	%	%	%	%	%	%	%	
6,6	3,4	0,4	1,8	28,0	0,8	0,3	2,4	100,0	

muß die Tragweite der vorliegenden Untersuchungsergebnisse zunächst nur auf die untersuchten Betriebe selbst beschränkt bleiben. Auch die vorgefundenen Einzelabschlüsse der Betriebe lassen sich untereinander, wie früher ausgeführt, selbst durch Einsetzen der „Pacht" in der Unkostenberechnung nur hinsichtlich des Einkommens vergleichen, obwohl auch dann noch Bedenken bestehen müssen, weil gewisse, die Rente eines Betriebes beeinflussende Faktoren, wie beispielsweise die Kapitalkraft des Betriebes, die Qualität des Betriebsleiters, sich nicht in der Betriebsstatistik ausgleichen lassen. Aber dennoch zeigt die Zusammenstellung der Betriebsergebnisse bezüglich der Rentabilität einzelner Betriebe gemeinsame Grundzüge, wie aus den Übersichten 10 und 11 hervorgeht. Die Erklärung für diese Erscheinung liegt vor allem darin, daß sich einmal sämtliche Betriebe auf einer gemeinsamen Grundlage aufbauen, die dem Wesen einer Teichwirtschaft eigen ist, und ferner alle Betriebe den gleichen verkehrswirtschaftlichen Verhältnissen, insonderheit den gleichen Preisgestaltungen der Erzeugnisse und der Erzeugungsmittel, unterworfen waren. Gegenüber diesen äußeren Verhältnissen, die also durch die allgemeine wirtschaftliche Lage hervorgerufen wurden, scheinen in bezug auf die Rente die Verschiedenheiten der Betriebe in ihren verschiedenen Produktionsfaktoren von untergeordneter Bedeutung zu sein. Es dürfte aus diesen Gründen die Annahme nicht als übertrieben aufgefaßt werden, daß auch die übrigen nicht untersuchten deutschen Teichwirtschaften ähnlich den in dieser Abhandlung bearbeiteten Betrieben gemeinsame Merkmale in der Rentabilität während derselben Wirtschaftsperioden aufgezeigt haben werden[2]). Es muß deshalb einer Zusammenstellung der Durchschnittsergebnisse der untersuchten

[1]) Im Betrieb 2 läuft das Wirtschaftsjahr mit dem Kalenderjahr.

[2]) Vgl. auch S. 201.

Teichwirtschaften[1]) ein durchaus berechtigtes allgemeines Interesse zugesprochen werden.

Die Abschlüsse der einzelnen Betriebe in den Wirtschaftsjahren 1924/25 und 1925/26[2]) unterscheiden sich dann in der Höhe der Einnahmen und Ausgaben je Hektar Teichwassernutzfläche.

Die Einnahmen für Haupterzeugnisse liegen in den

A-Betrieben zwischen 97,— und 311,— RM,
D-Betrieben zwischen 145,— und 547,— RM,
S-Betrieben zwischen 359,— und 1596,— RM je Hektar.

In den S-Betrieben sind die Schwankungen also am größten. Sie verringern sich erst, wenn die genannten Zahlen für die S-Betriebe getrennt nach der Dauer der Umtriebszeit dieser Betriebe betrachtet werden. Denn die Einnahmen für Haupterzeugnisse schwanken dann nur in den

S-Betrieben mit zweisömmrigem Umtrieb von 359,— bis 754,—

S-Betrieben mit einsömmrigem Umtrieb von 1241,— bis 1596,— RM je Hektar.

Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, daß die S-Betriebe bezüglich der Höhe der Einnahmen die A- und B-Betriebe übertreffen und daß von den S-Betrieben nur die Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb Spitzenerträge erreichen.

Während in den Einnahmen für die Haupterzeugnisse die Gestaltung der Speise- und Satzfischpreise zum Ausdruck kommt und daher die einzelnen Betriebssysteme diesbezüglich wesentlich voneinander abweichen, ist ein ähnlicher Unterschied in den Einnahmen für Nebenerzeugnisse nicht wahrzunehmen. Diese Einnahmen bestehen in der Hauptsache aus dem Erlös für die Streunutzung und erstrecken sich sowohl auf das Teichunland als auch auf die Teichwassernutzfläche[3]). Wird nun von dem Teichunland ein Ertrag gewonnen und zeigt dieser je Flächeneinheit in den einzelnen Betrieben etwa gleichen Geldwert, so müssen mit zunehmendem Anteil des Teichunlandes an der Gesamtteichfläche daher auch die Einnahmen für Nebenerzeugnisse der Übersicht c (Teichwassernutzfläche) steigen. Eine Ausnahme machen allerdings die Kleinbetriebe bis 5 ha Gesamtteichfläche, weil in ihnen andere Nebenerzeugnisse als die Streu (Eis, Kuhweide) in den Vordergrund treten. Läßt man deshalb die Betriebsergebnisse der Teichwirtschaften unter 5 ha Gesamtteichfläche außer Acht, nimmt den normalen Teichunlandanteil mit einem Drittel an[4]) und stellt die Betriebe mit höherem Teichunland den mit

[1]) In den die einzelnen Durchschnittsbetriebsergebnisse zusammenfassenden Übersichten 10 und 11 ist auch den Teichunlandanteilen an der Gesamtteichfläche der Betriebe eine besondere Spalte eingeräumt worden, um nochmals zu zeigen, wie mit zunehmendem Teichunland die „Pacht" und teilweise auch die „Sonstigen Ausgaben" emporschnellen. Es empfiehlt sich jedoch, gerade bei Betrachtung der Ausgaben für „Pacht" auch die Angaben der Übersicht 9 auf S. 116/117 zu vergleichen.

[2]) Für die Vorkriegsjahre lassen sich mangels geeigneten Materials die Ergebnisse nur für die D-Betriebe angeben. Sie können deshalb zu einem Vergleich mit den A- und S-Betrieben nicht herangezogen werden. In der Zusammenstellung aber wurden sie der Vollständigkeit halber beigefügt.

[3]) Teichunland und Teichwassernutzfläche greifen, wie schon auf S. 90 angedeutet, in den Betrieben so weit ineinander über, daß eine diesbezügliche Trennung der Einnahmen für Nebenerzeugnisse nicht möglich ist.

[4]) Vgl. S. 90.

niedrigerem gegenüber, so ergeben die Durchschnittseinnahmen für Nebenerzeugnisse in Reichsmark je Hektar Teichwassernutzfläche

der Betriebe mit niedrigerem Teichunland als	der Betriebe mit höherem Teichunland als
33,33 %	33,33 %
7,02	39,80.

Im Vergleich zu den bisher genannten Einnahmen sind die Sonstigen Einnahmen von völlig untergeordneter Bedeutung. Sie treten nur in fünf Betrieben auf und zeigen ihren höchsten Stand in Betrieb 14 mit 4,47 RM je Hektar.

Die Gesamteinnahmen oder der Geldrohertrag schwankt in den

A-Betrieben von 104,68 bis 310,80 RM,
D-Betrieben von 148,35 bis 546,57 RM,
S-Betrieben von 405,70 bis 1676,24 RM je Hektar.

Der Deutsche Fischerei-Verein, der ähnliche Untersuchungen angestellt hat, die sich jedoch nicht nur auf die Lausitz beziehen, gibt in einer Statistik[1]) an, daß die Roherträge im Jahre 1925 in 23 Karpfenteichwirtschaften Deutschlands zwischen 59 und 460 RM je Hektar lagen. S-Betriebe scheinen der Arbeit des Deutschen Fischerei-Vereins nicht als Unterlage gedient zu haben. Daraus erklärt sich u. a. das Abweichen von den hier gewonnenen Ergebnissen. Die vom Deutschen Fischerei-Verein ermittelten Roherträge sind nun aber auch um etwa 45 bzw. 86 RM je Hektar niedriger als die Gesamteinnahmen der in dieser Abhandlung untersuchten A- und D-Betriebe (104,68 bis 546,57 RM je Hektar), weil neben anderen Gründen, die ganz zufälliger Art sein mögen, die Berechnungen des Deutschen Fischerei-Vereins sich einmal nur auf die Gesamtteichfläche und nicht auf die Teichwassernutzfläche und ferner nur auf ein Jahr (1925) beziehen[2]). Werden deshalb aus den Unterlagen der hier untersuchten A- und D-Betriebe nur die je Hektar Gesamtteichfläche errechneten Ergebnisse des Wirtschaftsjahres 1925/26[3]) herausgezogen, so ergibt sich für 1925/26 ein Schwanken der Gesamteinnahmen in den A- und D-Betrieben von 67,73[4]) bis 470,67[5]) RM je Hektar Gesamtteichfläche: d. h. ein nennenswerter Unterschied in den Roherträgen der Herbstabfischung 1925 zwischen den in der vorliegenden Arbeit untersuchten 20 A- und D-Betrieben[6]) und den vom Deutschen Fischerei-Verein untersuchten 23 Betrieben ist nicht vorhanden[7]).

[1]) Ausgestellt auf dem Stand „Teichwirtschaft" der Ausstellung „Grüne Woche" Berlin, Februar 1927.

[2]) Der Preissturz für gleiche Karpfenware (vgl. S. 100) bewirkte in diesem Jahre, wie früher (vgl. S. 149 bis 151) eingehend ausgeführt wurde, im allgemeinen trotz höherer Naturalerträge ein Fallen der Einnahmen im Vergleich zum Vorjahre.

[3]) Die Roherträge dieses Wirtschaftsjahres entsprechen in der Hauptsache den Roherträgen des Kalenderjahres 1925, weil es sich nur um A- und D-Betriebe handelt und in diesen Betrieben, wie oben (vgl. S. 115) dargetan, die Verkaufsware noch vor Jahresabschluß abgesetzt wird.

[4]) Vgl. Betrieb 17.

[5]) Vgl. Betrieb 10.

[6]) Es wurden zwar 22 A- und D-Betriebe untersucht. Da jedoch die Betriebe 3 und 4 aus den schon bei der Besprechung dieser Betriebe erwähnten Gründen nur für die Vorkriegsjahre bearbeitet werden konnten, lassen sich für die Jahre nach der Stabilisierung der Währung nur 20 A- und D-Betriebe bezüglich ihrer Ergebnisse betrachten.

[7]) Obwohl die Unterlagen des Deutschen Fischerei-Vereins nicht nur den Teichwirtschaften der Lausitz entnommen sind, zeigen sie aber hinsichtlich der Roherträge nur unwesentliche Abweichungen von den in der vorliegenden Abhandlung gefundenen Gesamt-

Über-

Zusammenstellung der Durchschnittsergebnisse je Hektar Teichwassernutzfläche (Über-

Einnahmen				Betrieb	Teichunland in % der Gesamtteichfläche	Aus- Zukauf von Besatz	Futter	Düngemittel		Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw.
Haupterzeugnisse	Nebenerzeugnisse	Sonstige Einnahmen	Gesamteinnahmen					natürliche	künstliche				
RM	RM	RM	RM		%	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
145,34	3,01	—	148,35	1	—	0,44	65,41	0,17	1,–	19,86	15,29	7,13	4,73
187,85	18,71	—	206,56	2	—	8,89	30,90	—	1,05	8,66	50,62	5,53	4,23
188,63	6,43	—	195,06	5	25,69	—	30,20	0,30	2,42	8,54	19,72	10,37	4,02
254,39	17,56	1,74	273,69	6	14,29	23,13	46,92	—	1,28	3,05	19,93	9,81	10,99
458,27	4,44	—	462,71	7	22,42	—	68,67	1,33	—	18,67	9,78	6,12	3,56
319,69	39,27	—	358,96	8	34,79	22,40	29,78	0,49	—	30,34	18,16	11,83	4,02
242,06	6,75	—	248,81	9	23,62	11,15	59,03	—	0,23	—	55,58	21,81	7,29
546,47	0,10	—	546,57	10	23,08	43,05	63,17	—	5,25	64,75	36,13	21,67	24,28
503,04	13,53	—	516,57	11	78,50	—	49,22	—	—	84,18	31,69	11,79	0,70
187,99	2,78	0,07	190,84	12	24,17	—	35,04	—	—	5,36	9,28	2,09	1,15
159,67	5,72	2,74	168,13	13	10,98	1,16	32,29	1,20	—	9,64	15,23	19,93	9,32
269,66	12,51	4,47	286,64	14	36,35	–	48,25	2,55	—	8,65	23,21	27,99	27,91
288,59	10,90	0,75	300,24	Durchschnitt der D-Betr.		9,18	46,57	0,50	0,95	21,81	25,39	13,00	8,52
119,66	9,66	—	129,32	15	48,77	48,94	—	—	—	2,44	6,99	4,33	1,54
194,65	3,89	—	198,54	16	32,26	18,36	39,12	0,40	2,02	21,16	6,58	5,89	9,39
132,12	17,12	—	149,24	17	50,—	13,49	—	—	—	10,—	1,70	3,21	—
97,26	8,98	—	106,24	18	16,67	6,50	3,64	—	—	30,10	13,16	1,65	8,96
292,15	3,66	—	295,81	19	20,—	75,52	72,76	3,89	2,10	15,07	5,80	6,64	0,56
101,75	2,93	—	104,68	20	28,58	28,80	6,—	10,22	16,02	—	51,13	46,54	7,09
241,58	20,26	—	261,84	21	77,95	125,52	74,16	—	—	8,19	3,71	1,79	0,47
310,80	—	—	310,80	22	—	363,30	—	—	—	—	19,—	50,—	—
186,25	8,31		194,56	Durchschnitt der A-Betr.		85,05	24,46	1,81	2,52	10,87	13,51	15,01	3,50
517,63	11,95	0,25	529,83	23	26,32	4,12	45,80	—	0,77	11,78	30,55	8,55	12,27
574,46	11,36	—	585,82	24	16,67	—	57,14	—	12,54	43,43	26,22	6,73	29,34
359,11	46,59	—	405,70	25	52,38	9,67	17,16	0,69	3,21	—	48,49	61,93	30,30
440,71	4,—	—	444,71	26	28,57	1,31	32,86	0,35	4,80	57,33	19,79	2,74	16,18
753,33	159,45	—	912,78	27	43,75	13,33	144,44	—	—	88,89	22,22	—	16,67
1358,55	—	—	1358,55	28	25, –	—	88,67	28,87	—	—	97,17	62,50	26,30
1241,81	76,33	—	1318,14	29	25,—	—	134,65	50,90	17,96	—	141,87	68,—	42,61
1595,32	80,92	—	1676,24	31	25,—	—	409,74	104,27	8,06	—	116,17	48,75	15,57
855,11	48,83	0,03	903,97	Durchschnitt der S-Betr.		3,55	116,31	23,14	5,92	25,18	62,81	32,40	23,66

Prozent der Gesamteinnahmen und Gesamt-

%	%	%	%		%	%	%	%	%	%	%	%
96,1	3,7	0,2	100,0	Durchschnitt der D-Betr.	3,5	17,9	0,2	0,4	8,1	9,8	5,0	3,4
95,7	4,3	—	100,0	Durchschnitt der A-Betr.	31,3	9,0	0,7	0,9	4,0	5,0	5,6	1,3
94,6	5,4	—	100,0	Durchschnitt der S-Betr.	0,6	20,8	4,1	1,1	4,5	11,3	5,8	4,3

einnahmen lediglich Lausitzer Teichwirtschaften. Schon auf Grund dieser Tatsache wird die bereits auf S. 199 gegebene Vermutung bekräftigt, daß die in dieser Arbeit gewonnenen Untersuchungsergebnisse tatsächlich über den Rahmen des Untersuchungsgebietes hinaus berechtigtes Interesse verdienen.

sicht 11.

sicht c) der D-, A- und S-Betriebe in den Wirtschaftsjahren[1]) 1924/25 und 1925/26:

gaben

Verzinsung des toten Inventars	Fracht f. Fische und leere Fischfässer	Verzinsung des lebenden Inventars	Pacht	Gebäudemiete	Unkosten für besondere Meliorationen	Sonstige Ausgaben	Gesamtbetriebskosten	Einkommen	
RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	
2,89	—	5,75	48,—	8,44		14,81	193,92	— 45,57	D-Betriebe
9,50	—	19,96	56,—	—		14,73	210,07	— 3,51	
0,90	—	7,07	64,21	2,11		10,12	159,98	35,08	
3,96	1,10	5,11	56,67	5,59	0,41	33,23	221,18	52,51	
2,21	—	13,44	57,78	—		52,94	234,50	228,21	
2,93	—	14,50	73,60	—	2,41	37,78	248,24	110,72	
3,33	—	14,01	62,71	5,20		22,50	262,84	— 14,03	
1,46	1,28	57,77	100,—	—		31,10	449,91	96,66	
1,63	0,05	22,58	195,20	6,17		161,11	564,32	— 47,75	
0,16	—	8,18	52,75	—	0,27	6,96	121,24	69,60	
0,74	0,05	7,23	45,32	1,22	—	47,59	190,92	— 22,79	
1,05	—	11,45	56,11	1,05	0,04	50,90	259,16	27,48	
2,56	0,20	15,59	72,36	2,48	0,26	40,32	259,69	40,55	
—	—	2,39	53,19	—		22,18	142,—	— 12,68	A-Betriebe
1,83	1,42	11,45	49,46	1,50		20,82	189,40	9,14	
3,88	0,21	4,12	72,—	—	—	51,90	160,51	— 11,27	
0,60	—	6,30	96,—	1,32		9,90	178,13	— 71,89	
1,90	—	5,47	78,40	—		10,87	278,98	16,83	
7,05	0,58	22,94	100,—	3,16	1,80	11,68	313,01	— 208,33	
3,84	—		124,80			64,76	407,24	— 145,40	Reine A-Betriebe mit ein-
—	1,—	—	50,—			24,50	507,80	— 197,—	sömmrigem Umtrieb
2,39	0,40	6,58	77,98	0,75	0,22	27,08	272,13	— 77,57	
3,42	0,24	11,35	64,—	4,46	4,63	25,48	227,42	302,41	S-Betriebe
4,28	0,30	8,01	52,80	8,22	24,—	32,64	305,65	280,17	S-Betriebe mit zwei-
7,86	—	3,32	92,40	1,06	—	54,35	330,44	75,26	sömmrigem Umtrieb
11,20	0,56	10,15	120,—	6,33	7,48	53,26	344,34	100,37	
9,47	0,26	26,67	177,78			11,11	510,84	401,94	
42,28	7,33	20,83	253,33			106,18	733,46	625,09	S-Betriebe mit ein-
100,03	13,57	5,47	200,—		5,67	124,80	905,53	412,61	sömmrigem Umtrieb
5,14	—	25,20	266,67		5,20	107,87	1 112,64	563,60	
22,96	2,78	13,87	153,37	2,51	5,87	64,46	558,79	345,18	

betriebskosten

%	%	%	%	%	%	%	%	
1,0	0,1	6,0	27,9	1,0	0,1	15,6	100,0	
0,9	0,2	2,4	28,3	0,3	0,1	10,0	100,0	
4,1	0,5	2,5	27,4	0,5	1,0	11,5	100,0	

[1]) Im Betrieb 2 u. 22 läuft das Wirtschaftsjahr mit dem Kalenderjahr.

Der Zukauf von Besatz spielt in den D- und S-Betrieben eine unwesentliche Rolle; in den A-Betrieben aber nimmt der Satzfischbezug um so mehr den überwiegenden Teil der Gesamtbetriebskosten ein, je mehr der betreffende Betrieb

auf Kauf von zweisömmrigen Satzkarpfen angewiesen ist, weil für diese Fische je Flächeneinheit ein vergleichsweise hohes Anlagekapital erforderlich ist[1]).

Es betragen die Ausgaben für Zukauf von Besatz in den acht A-Betrieben:

weniger als 40,— RM je Hektar in 4 Betrieben,
von 40,— bis 100,— RM je Hektar in 2 Betrieben,
über 100,— RM je Hektar in 2 Betrieben
(reine A-Betriebe m. 1s. U.[2])).

Der niedrigste Prozentsatz für Futter fällt in die A-, der höchste in die S-Betriebe. Die futterintensivsten Betriebe sind die

S-Betriebe m. 1s. U.: 88,— bis 410,— RM je Hektar, es folgen die
S-Betriebe m. 2s. U.: 17,— bis 145,— RM je Hektar, es folgen die
D-Betriebe: 29,— bis 69,— RM je Hektar, es folgen die
A-Betriebe: 0,— bis 75,— RM je Hektar.

Die Aufwendungen an natürlichen und künstlichen Düngemitteln sind für die untersuchten Teichwirtschaften im allgemeinen gering. Die höchsten Ausgaben zeigen abermals die S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb: 104,27 bzw. 17,96 RM je Hektar.

Ausgaben für Gehälter fremder Personen belasten die Kleinbetriebe überhaupt nicht, weil die Aufsichtskosten fortfallen[3]). Im übrigen sinken die Gehälter je Flächeneinheit mit zunehmender Betriebsgröße. Die durchschnittlichen Ausgaben für Gehälter betragen in den Betrieben

			Aus den Unterlagen der Betriebe
bis 5 ha	Gesamtteichfläche	0,— RM je Hektar	22, 28, 29, 30, 31
von 5 „ 20 ha	„	45,93 RM „	10, 18, 20, 27
von 20 „ 100 ha	„	27,03 RM „	1, 2, 11, 16, 17, 19, 25, 26
von 100 „ 1000 ha	„	13,37 RM „	5, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 21, 23, 24
über 1000 ha	„	3,05 RM „	6

Von den Löhnen entfallen je Hektar in den

	8 A-Betrieben	12 D-Betrieben	5 S-Betrieben m. 2s. U.	3 S-Betrieben m. 1s. U.
weniger als 10 RM	5	2	—	—
von 10 bis 20 RM	2	5	1	—
von 20 bis 40 RM	—	3	3	—
von 40 bis 60 RM	1	2	1	—
von 60 bis 100 RM	—	—	—	1
über 100 RM	—	—	—	2

Die S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb sind also die arbeitsintensivsten.

Auch die Gespannkosten zeigen in den S-Betrieben mit einsömmrigem Umtrieb den höchsten Stand: 48 bis 68 RM je Hektar. Durch intensivste Bodenkultur (Pflügen und Bearbeiten des Teichbodens) wird in diesen Teichwirtschaften

[1]) Vgl. S. 111.

[2]) .... Betriebe m. 1s. U. = ... Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb.
.... Betriebe m. 2s. U. = ... Betriebe mit zweisömmrigem Umtrieb.

[3]) An und für sich steht dem Unternehmer ein Gehalt zu. Da als endgültiges Ergebnis jedes Betriebes in dieser Abhandlung nicht der „Reinertrag", sondern das „Einkommen" ermittelt wird, kommt der Gehaltsanspruch des Unternehmers in den Betriebsstatistiken nicht zum Ausdruck.

die Naturnahrung zu vermehren gesucht, weil diese eine wichtige Grundlage für eine erfolgreiche Zucht von Satzfischen darstellt. Auch bedingt der Satzfischverkauf, soweit er sich in kleinen Posten und mit der Bahn vollzieht, hohe Ausgaben für Fischversandfuhren. Die Ungunst der Verkehrslage kommt besonders in den Gespannkosten der Betriebe 20 und 25 zum Ausdruck: 46,54 bzw. 61,93 RM je Hektar, während die durchschnittlichen Gespannkosten der

D-Betriebe . . . . . 13,— RM,
A-Betriebe . . . . . 15,01 RM,
S-Betriebe . . . . . 32,40 RM betragen.

Wie die Entfernung der Teiche von der Wirtschaftszentrale und von der Bahn die Betriebsintensität beeinflußt, äußert sich am deutlichsten in einem Vergleich der Ergebnisse der Betriebe 12, 13, 14 und 15, weil diese örtlich und wirtschaftlich zusammenhängen, also als Teile einer einzigen Teichwirtschaft aufgefaßt werden können und sich deshalb der Einfluß der verschiedenen Entfernungen der einzelnen Betriebe von dem gemeinsamen Wirtschaftshof und dem gemeinsamen Bahnort auf die Betriebsweise auswirken muß. Sitz der gemeinsamen Organisation und Leitung ist Betrieb 13, gleichzeitig Wirtschaftszentrale mit den Fischereigebäuden, der Hälteranlage, Wohnort der Betriebsführer und der übrigen ständigen Arbeitskräfte auch für den Betrieb 15. Eine zweite Wirtschaftszentrale und Hälteranlage ist im Betrieb 14 gelegen, dem der Betrieb 12 wirtschaftlich angeschlossen ist. Nur Betrieb 13 und 14 haben eine Bahnstation, der Betrieb 15 ist von 13 (Teichwärterwohnung) etwa 10 km, 12 von 14 etwa 3 km entfernt. Die Ausgaben für „Gebäudemiete, Verzinsung des toten Inventars, dessen Unterhaltung" werden daher in der Hauptsache nur von den Betrieben 13 und 14 getragen[1]). Die übrigen Ausgaben, soweit sie mit der Entfernung vom Wirtschaftshof und Bahnort in Verbindung stehen, sinken aber ebenfalls mit zunehmender Entfernung; die Wirtschaftsform wird also extensiver. Der Übersichtlichkeit halber seien nur die Durchschnittsergebnisse der genannten vier Betriebe miteinander verglichen. Setzt man die in Betracht kommenden einzelnen Unkosten der Betriebe 13 und 14 gleich 100 und drückt die gleichen Ausgaben der diesen Betrieben angegliederten Teichwirtschaften 15 bzw. 12 in abgerundeten Verhältniszahlen aus, so ergibt sich folgendes Bild (siehe Tabelle Seite 206).

Die Entfernung dieser Teichwirtschaften von der Bahn tritt in den Ausgaben für „Futter- und Düngemittel"[2]) zutage, weil diese durch die Bahn bezogen werden. In den übrigen genannten Ausgaben äußert sich die Entfernung der Teiche von dem Wirtschaftshof. Auch die „Sonstigen Ausgaben" gehören insofern hierher, als die in ihnen enthaltenen Steuern um so mehr steigen bzw. fallen, je intensiver bzw. extensiver der betreffende Betrieb eingestellt ist, d. h. je näher bzw. weiter die Teiche von der Wirtschaftszentrale entfernt sind. Der Betriebsintensitätsgrad weist im Betrieb 15 den niedrigsten Stand auf, weil die Entfernung dieses Betriebes von der Bahn und dem Wirtschaftshof am größten ist. Während die meisten Ausgaben der Betriebe 12 bis 14 in der Nachinflationszeit gegenüber der Vor-

[1]) Vgl. die Betriebsstatistiken dieser Betriebe.

[2]) Auch die natürlichen Düngemittel fallen hierunter, weil sie aus Schlachthofsabfallprodukten bestehen, die aus einer frachtgünstig gelegenen Großstadt bezogen werden.

	Futter	Düngemittel natürl.	Düngemittel künstl.	Gehälter	Löhne	Gespannkosten	Sonstige Ausgaben
Durchschnitt 1905/06 bis 1913/14							
Betrieb 13 . . .	100	100	100	100	100	100	100
Betrieb 15 . . .	71	4	0	49	61	37	46
Durchschnitt 1924/25 u. 1925/26							
Betrieb 13 . . .	100	100	—	100	100	100	100
Betrieb 15 . . .	0	0	- -	25	46	22	46
Durchschnitt 1905/06 bis 1913/14							
Betrieb 14 . . .	100	100	100	100	100	100	100
Betrieb 12 . . .	89	1	0	41	42	49	14
Durchschnitt 1924/25 u. 1925/26							
Betrieb 14 . . .	100	100	—	100	100	100	100
Betrieb 12 . . .	73	0	-	63	40	7	14

kriegszeit infolge Verteuerung der Produktionsmittel gestiegen sind[1]), fallen sie im Betrieb 15 (Futter-, Düngemittel, Gehälter, Löhne). Die Wirtschaftsform ist im Betrieb 15 also nach dem Kriege extensiver geworden. Ein Teil der Teiche wird auf zwei Jahre hinaus besetzt, um die Arbeitskosten der Umsetzung herabzumindern, Abfischen im Herbst, Transport der Fische in die Winterteiche, deren Abfischung im Frühjahre und Besetzen. Ein Futteraufwand findet nicht mehr statt.

Die Ausgaben für Unterhaltung, Versicherung der Geräte, Maschinen, Mönche, Wehre usw. schwanken in den

A-Betrieben zwischen 0,— bis 9,39 RM je Hektar,
D-Betrieben zwischen 0,70 bis 27,91 RM „ „
S-Betrieben zwischen 12,27 bis 42,61 RM „ „

Die Verzinsung des toten Inventars belastet in

	20 D- und A-Betrieben	5 S-Betrieben m. 2s. U.	3 S-Betrieben m. 1s. U.
mit 0 bis 2,— RM je Hektar	11	—	-
„ 2 „ 5,— RM „	7	2	—
„ 5 „ 10,— RM „	2	2	1
„ 10 „ 100,— RM „	—	1	1
über 100,— RM „	—	—	1

Die S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb zeigen demnach flächenmäßig den höchsten Wert des toten Inventars, weil diese Teichwirtschaften Kleinbetriebe sind. Erst mit steigender Betriebsgröße kommen die Fischereigeräte zur vollen Ausnutzung. Der Betrieb 6 als Großteichwirtschaft ragt mit seiner Verzinsung des toten Inventars von 3,96 RM um 1,40 RM über die durchschnittliche Verzinsung des toten Inventars aller D-Betriebe (2,56 RM) heraus, weil größere Teichbodenkulturgeräte und Maschinen gehalten werden, deren Anschaffung sich erst in Großteichwirtschaften rentiert.

[1]) Vgl. die absoluten Zahlen der Übersichten c in den Betriebsstatistiken.

Die Ausgaben für Fracht für Fische und leere Fischfässer sind im allgemeinen unbedeutend. Sie liegen in den untersuchten Betrieben zwischen 0 und 2 RM je Hektar. Nur zwei S-Betriebe mit einsömmrigem Umtriebe haben Unkosten dieser Art von 7,33 bzw. 13,57 RM aufzuweisen.

Eine Verzinsung des lebenden Inventars tritt in der Betriebsaufwandberechnung in allen Betrieben auf, die Satzfische aus der voraufgehenden Umtriebszeit übernommen haben. Es betragen die Ausgaben für Verzinsung des lebenden Inventars in den Betrieben:

	2 reine A-Betriebe m. 1s. U.	Die übrigen 6 A-Betriebe	12 D-Betriebe	5 S-Betriebe m. 2s. U.	3 S-Betriebe m. 1s. U.
0 RM je Hektar	2	—	—	—	—
von 0,1 bis 5 RM „	—	2	—	1	—
„ 5 „ 10 RM „	—	2	5	1	1
„ 10 „ 15 RM „	—	1	4	2	—
„ 15 „ 20 RM „	—	—	1	—	—
über 20 RM „	—	1	2	1	2

An das Bodenkapital stellen die S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb größere Ansprüche als die übrigen Betriebe, weil die Teichanlage erst dann höchsten Wert hat, wenn Satzfische selbst gezüchtet werden können. Da die genannten S-Betriebe zudem Kleinbetriebe sind, der Grund und Boden aber erfahrungsgemäß mit abnehmender Betriebsgröße an Wert zunimmt, beträgt in den drei S-Betrieben mit einsömmrigem Umtrieb die Pacht je Hektar Teichwassernutzfläche sogar 200 bis 266,67 RM. In den übrigen Betrieben variiert die Pacht je nach Größe, Ertragsfähigkeit, Lage und Teichunlandanteil von 48 bis 195,20 RM je Hektar. Wie stark aufgebauscht die Pacht je Hektar Teichwassernutzfläche infolge der Teichunlandanteile eines Betriebes erscheint, äußert sich am deutlichsten in den

Betrieben	Gesamtteichfläche	Teichwassernutzfläche
11 (78,50% Teichunland) mit einer Pacht in RM je ha:	41,98	195,20
21 (77,95% Teichunland) mit einer Pacht in RM je ha:	27,53	124,80

Das Gebäudekapital nimmt in der Teichwirtschaft nur einen unbedeutenden Anteil des Gesamtkapitals ein. In den meisten Betrieben fehlen Ausgaben für die Gebäudemiete sogar gänzlich. Erst mit steigender Betriebsgröße und steigender Fütterung und Teichbodenbearbeitung müssen Aufbewahrungsräume für Futter- und Düngemittel, für Geräte und Maschinen geschaffen werden. In Kleinbetrieben werden die wenigen Fischereigeräte und Futtermittel in den Räumen des Fischmeisters oder des Besitzers untergebracht. Nur 14 Betriebe weisen mithin Unkosten für die Gebäudemiete auf. Sie liegt in ihnen zwischen 1 und 9 RM je Hektar.

Die Ausgaben für besondere Meliorationen schwanken von 0 bis 7,48 RM je Hektar. Der Betrieb 24 macht mit 24 RM eine Ausnahme, die sich aus den besonderen wirtschaftlichen Verhältnissen dieses Betriebes erklärt.

Die Sonstigen Ausgaben enthalten in den meisten Betrieben hauptsächlich Steuern, Lasten und Abgaben. Soweit diese flächenmäßig in Betrieben mit verschiedenen Kulturarten errechnet und eingesetzt sind, steigen die genannten Wirtschaftskosten mit zunehmendem Teichunlandanteil an der Gesamtteichfläche. Der Betrieb 11 mit dem höchsten Teichunlandprozent steht deshalb auch mit 161,11 RM je Hektar an der Spitze aller Betriebe. Dann folgen die drei S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb mit 106 bis 125 RM je Hektar. In diesen Kleinbetrieben belasten allgemeine Geschäftsunkosten, wie sie besonders beim Satzfischversand entstehen: Ausgaben für Briefe, Telegramme, Ferngespräche usw., wegen der geringen Betriebsgröße die Flächeneinheit mehr als in größeren Teichwirtschaften. Hinzu kommt, daß die Umsatzsteuer entsprechend den gegen die übrigen Betriebe gestiegenen Einnahmen nachhaltiger zum Ausdruck kommt. In den dann verbleibenden Betrieben liegen die Sonstigen Ausgaben zwischen 6,96 und 64,76 RM je Hektar.

Die Gesamtbetriebskosten betragen in:

	8 A-Betrieben	12 D-Betrieben	5 S-Betrieben mit 2sömmr. Umtrieb	3 S-Betrieben mit 1sömmr. Umtrieb
100 bis 200 RM je Hektar	4	4		
200 „ 300 „ „ „	1	6	1	—
300 „ 400 „ „ „	1	—	3	
400 „ 500 „ „ „	1	1	—	—
500 „ 600 „ „ „	1	1	1	
600 „ 700 „ „ „	—	—	—	—
700 „ 800 „ „ „	—	—	—	1
800 „ 900 „ „ „	—	—	—	—
900 „ 1000 „ „ „	—	—	—	1
über 1000 „ „ „	—	—	—	1

Über das Einkommen gibt folgende Zusammenstellung Aufschluß:

Positives Einkommen					RM je ha	Negatives Einkommen				
Reine A-Betriebe m. 1 s. U.	Die übrigen A-Betriebe	Die D-Betriebe	Die S-Betriebe m. 2 s. Umtrieb	Die S-Betriebe m. 1 s. Umtrieb		Reine A-Betriebe m. 1 s. Umtr.	Die übrigen A-Betriebe	Die D-Betriebe	Die S-Betriebe m. 2 s. Umtrieb	Die S-Betriebe m. 1 s. Umtrieb
	1				0— 10	—	—	1	—	—
	1		—	—	10— 20	—	2	1	—	—
		1	—	—	20— 30	—	—	1	—	—
		1	—	—	30— 40	—	—	—	—	—
		—	—	—	40— 50	—	—	2	—	—
		2	—	—	50— 75	—	1	—	—	—
		1	1	—	75—100	—	—	—	—	—
		1	1	—	100—200	2	—	—	—	—
		1	1	—	200—300	—	1	—	—	—
			1	—	300—400	—	—	—	—	—
		—	1	1	400—500	—	—	—	—	
				1	500—600					
				1	über 600	—	—	—	—	

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß die S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb die rentabelsten sind. An zweiter Stelle stehen die S-Betriebe mit zweisömmrigem Umtrieb. Auch der überwiegende Teil der D-Betriebe schließt ebenfalls mit einem positiven Einkommen ab. Die Abschlüsse der A-Betriebe zeigen fast ausnahmslos die Unrentabilität dieser Betriebe. Reine A-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb wirtschaften nur mit Zuschüssen, die sogar zwischen 100 und 200 RM je Hektar liegen.

Sieht man vom Betrieb 20 ab, in dem besondere wirtschaftliche Verhältnisse die Unrentabilität dieses Betriebes bedingten[1]), so spiegelt sich in den Zahlen aufs deutlichste wider, was an früherer Stelle ausgeführt wurde, daß, nach steigender Rente zusammengestellt, die untersuchten Teichwirtschaften folgende Anordnung zeigen:

1. A-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb,
2. A-Betriebe mit zweisömmrigem Umtrieb,
3. D-Betriebe,
4. S-Betriebe mit zweisömmrigem Umtrieb,
5. S-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb.

In den bisherigen Ausführungen wurde die Teichwirtschaft als selbständiger Zweig, d. h. völlig losgelöst von einem landwirtschaftlichen Betriebe, betrachtet. Eine Auffassung in diesem Sinne war allein schon deshalb notwendig, um das Vergleichen der einzelnen Betriebsergebnisse zu ermöglichen. Jedoch ergab sich während der Untersuchungen[2]), daß die Frage nach der Zugehörigkeit einer Teichwirtschaft zu einem Landgute durchaus wesentlich auch für die Rente einer Teichwirtschaft ist. Gerade in den Kleinteichwirtschaften muß eine Anlehnung an einen größeren landwirtschaftlichen Betrieb zur Verbilligung der Produktion führen, weil dann Ausgaben für Gehälter, ständige menschliche und tierische Arbeitskräfte, Geräte, Maschinen, Gebäude usw. nicht mehr einseitig die Teichwirtschaft belasten, sondern vielmehr vom Gesamtbetriebe getragen werden. Auch die Großteichwirtschaften sind heute noch mehr oder weniger wegen des Bedarfs der Spanntiere an Futtermitteln auf die Landwirtschaft angewiesen, obwohl zugegeben werden muß, daß diese Betriebe mit fortschreitender Entwicklung der Technik unabhängiger von den Gespannkräften und damit auch unabhängiger von der reinen Landwirtschaft werden. Denn Motorpflug, Fräse und andere Teichbearbeitungsmaschinen, Spezialwagen, Feldbahnen und Kraftwagen, die bekanntlich nur in Großbetrieben zur vollen Ausnutzung kommen, können dann zum Teil die tierische Arbeitskraft ersetzen. Gegenwärtig werden jedoch die Teichwirtschaften noch fast ausnahmslos im Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Betriebe bewirtschaftet, um nicht von fremden und daher teuren Lohnfuhrunternehmern abhängig zu sein.

Wenn nach diesen Darlegungen die höchste Wirtschaftlichkeit einer Teichwirtschaft erst durch ihren Anschluß an einen landwirtschaftlichen Betrieb erreicht werden kann, so soll doch nicht verkannt werden, daß auch die Teichwirtschaft gerade in der Lausitz der reinen Landwirtschaft bedeutungsvolle Vorteile zu

[1]) Vgl. S. 177, 178.
[2]) Vgl. Betrieb 16.

bieten vermag. Zunächst verwertet die Teichwirtschaft fast sämtliche Bodenerzeugnisse des Ackerlandes. An erster Stelle ist von den Futtermitteln die Lupine zu nennen, die als stickstoffsammelnde Leguminose gerade auf den ausgesprochenen Sandböden der Lausitz, allerdings hauptsächlich nur in den Großbetrieben[1]) auf den leichten Außenschlägen, angebaut wird. Da durch die Kunstfütterung nun, wie früher ausgeführt, ein Gewinn erreicht wird, ist also auch die Verwertung der selbsterzeugten Futtermittel durch die Karpfen gegenüber dem Verkaufe rentabeler; sie ist bezüglich der Lupinen aber sogar gegenüber jedem anderen Nutzviehzweige deshalb besonders empfehlenswerter, weil die sonst kostspielige Entbitterung unterbleiben kann und der Karpfen hinsichtlich der Futterverwertung, wie u. a. von Meller[2]) nachgewiesen, den übrigen landwirtschaftlichen Nutztieren überlegen ist.

Auch die Veredelung gewisser marktloser Produkte (Stalldung, Jauche, Kompost) in hochwertige Verkaufserzeugnisse ist durch die Karpfenhaltung von nicht unbeachtlicher Bedeutung, wie aus dem Ergebnis eines Jauchedüngungsversuches des Betriebes 1 hervorgeht, der hier wiedergegeben werden soll.

Es wurde von dem Zuwachs des Versuchsjahres 1915 der durchschnittliche Naturzuwachs der Jahre 1921 bis 1924[3]) abgezogen, so daß die Differenz den Mehrzuwachs durch Jauchedüngung ergeben muß. Um diesen bewerten zu können, wurde ein Preis von 100 RM für 50 kg Fischfleisch eingesetzt. In der Übersicht wurden auch einige Kontrollteiche (Teiche 2, 6, 7, 8, 9) mit aufgenommen, um den Unterschied zwischen gedüngt und ungedüngt hervortreten zu lassen.

Betrieb 1, Jauchedüngungsversuch 1915.

Nr. des Teiches	Besatz an Karpfen und Schleien je ha kg	Jauchezufuhr je ha kg	Ertrag an Karpfen und Schleien je ha kg	Zuwachs je ha kg	Naturzuwachs i. Durchschn. d. J. 1921 bis 1924 je ha kg	Mehrzuwachs d. Jauchedüngung je ha kg	Mehrzuwachs d. Jauchedüngung je ha RM	1 kg Jauche produzierte Zuwachs je ha RM
1	94	6400	232	138	47,0	91,0	182,—	0,028
2	64	—	174	110				
3	48	1600	95	47	43,8	3,2	6,4	0,004
4	124	3840	271	147	52,6	94,4	188,8	0,049
5	140	5720	354	214				
6	48	—	96	48				
7	48	—	80	32				
8	60	—	91	31				
9	48	—	81	33				

Die Teiche 2 und 5 dienten in den Jahren 1911 bis 1914 als Versuchsteiche für eine Düngung mit künstlichen Düngemitteln. Da eine Nachwirkung dieser

[1]) Die kleineren Wirtschaften bevorzugen auf den leichten Schlägen unter Verzicht auf den Anbau stickstoffsammelnder Leguminosen wegen des starken Strohbedarfs dieser Betriebe den Roggenbau.

[2]) Vgl. Meller a. a. O. S. 46.

[3]) Die genannten Jahre eignen sich zur Feststellung des Naturzuwachses deshalb, weil in ihnen bezüglich der in Betracht gezogenen Teiche eine künstliche Fütterung der Karpfen mit Surrogaten nicht stattgefunden hat.

in dem der Düngung folgenden Jahre vorzuliegen scheint[1]), konnten die Ergebnisse dieser beiden Teiche für den vorliegenden Zweck nicht ausgewertet werden. Die Wirkung der Jauchedüngung tritt sodann am deutlichsten in den Teichen 1 und 4 in dem gesteigerten Zuwachs auf. Der Teich 3 fällt dagegen ab, anscheinend weil der Jaucheaufwand in diesem Teiche zu gering war. Es zeigt sich ferner, daß der ermittelte Wert der Jauche in den einzelnen Teichen sehr verschieden ist, so daß schon deshalb eine Verallgemeinerung der gefundenen Werte erklärlicherweise unstatthaft erscheint. Auch würden Menge und Nährstoffgehalt der zugeführten Jauche und die Qualität des Teiches in anderen Teichen auch andere Ergebnisse zeitigen. Es dürfte aber kaum anzunehmen sein, daß sich eine gleich hohe Ausnutzung der Jauche auf rein landwirtschaftlich genutzten Flächen nachweisen ließe.

Wenn somit die Teichwirtschaft gewisse Bodenerzeugnisse des Ackerlandes und auch gewisse Produkte der Viehhaltung besser zu verwerten scheint als die Landwirtschaft und schon deshalb der Teichwirtschaft als der Kulturart eines landwirtschaftlichen Betriebes eine Bedeutung zukommen muß, so darf doch nicht unbeachtet bleiben, daß auch Erzeugnisse der Teichwirtschaft in den übrigen Zweigen eines Betriebes Verwendung finden: Schilf[2]) und andere Wasserpflanzen als Streumaterial, vereinzelt auch Rohr zum Dachdecken der Wirtschaftsgebäude, Teichschlamm als Düngemittel, Gras bzw. Heu von den Teichdämmen als Viehfuttermittel[3]), je nach Stärke der Baumbestände auch Nutz- und Brennholz, Wasser für Beregnungs- und Bewässerungsanlagen oder zur Gewinnung von Wasserkräften für technische Nebengewerbe.

Besondere Vorteile kann die Teichwirtschaft den übrigen Kulturarten eines Betriebes auch aus Gründen der Arbeitsverteilung bringen. Die Teichwirtschaft weist dieselben Merkmale auf wie der Wald. Sie kann, wenn sie Hauptkulturart eines Betriebes ist, auf den Grad der Arbeitsintensität der ihr angeschlossenen Kulturarten Einfluß haben, wenn sie Nebenbetrieb eines landwirtschaftlichen Unternehmens ist, einen hervorragenden Arbeitsausgleich hervorrufen. Denn die Arbeitsspitzen in der Landwirtschaft liegen während und vornehmlich zu Ende der Vegetationszeit der Kulturpflanzen. Im Winter sind die vorhandenen Arbeitskräfte auf dem reinen Ackerlande nur zu wenigen Arbeiten zu verwenden. Sämtliche Bodenverbesserungs-, Meliorations- sowie der größte Teil der Instandsetzungsarbeiten der Mönche, Wehre, Dammanlagen usw. können in der Teichwirtschaft hingegen nur verrichtet werden, wenn die Teiche trocken liegen, also im Winter[4]). Die Verhältnisse spitzen sich noch mehr zu, wenn Frost eintritt. Die Verwendungs-

[1]) Vgl. die Ergebnisse eines Düngungsversuches mit künstlichen Düngemitteln des Betriebes 6 bezüglich der Wirkung in den der Düngung folgenden Jahren auf S. 123 bis 126.

[2]) Vornehmlich in den Kriegsjahren war das Kolbenschilf (Typha latifolia) allerdings auch aus anderen Gründen (Fasergewinnung) sehr begehrt. Da der Verarbeitung dieses gewerblichen Rohstoffes damals aus Mangel an überseeischen hochwertigen Faserprodukten besondere Beachtung geschenkt wurde, schnellten auch die Preise für diese Nebenerzeugnisse nicht unerheblich in die Höhe.

[3]) Kalmus und junges Rohr (Phragmites communis) finden auch als nährstoffreiches Grünfutter bei der Stallfütterung Verwendung (Betrieb 6). Auch können die Teiche als Viehweide genutzt werden, wie Betrieb 29 zeigt.

[4]) Die Sömmerung der Teiche stellt keineswegs die Regel, sondern nur eine Ausnahme dar.

möglichkeit der Arbeitskräfte auf dem Ackerland ist dann noch weiter eingeschränkt, in der Teichwirtschaft aber sind Arbeiten, wie das Werben des Schilfes, dessen Transport und die Holzabfuhr von Teichdämmen, die nicht befahrbar sind, gerade am vorteilhaftesten auszuführen, wenn der Teichboden gefroren ist. Zu bemerken wäre auch noch, daß in Betrieben, auf deren landwirtschaftlichem Areal zwischen beendigter Frühjahrsbestellung und Beginn der Heuernte eine Arbeitsruhe vorhanden ist, diese durch Verwendung der Arbeitskräfte in der Teichwirtschaft (Mähen des Schilfes) ausgeglichen werden kann.

Jedoch muß ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß die Frage nach der Bedeutung der Teichwirtschaft bezüglich des Arbeitsausgleichs keineswegs einheitlich, d. h. gültig für jeden Betrieb, beantwortet werden kann. Ein Vergleich des Arbeitsaufwandes einer arbeitsextensiven Teichwirtschaft mit einer arbeitsintensiven Landwirtschaft müßte sogar gerade das Gegenteil des zuvor Erwähnten zeigen. Erst mit zunehmenden Kulturarbeiten in der Teichwirtschaft läßt sich also das gesamte zu leistende Maß der Betriebsarbeit so verteilen, daß Winter und Sommer einigermaßen gleichmäßig belastet sind. Sollen daher betriebswirtschaftliche Untersuchungen über die vergleichsweise Höhe des Arbeitsaufwandes der Teichwirtschaft und der Landwirtschaft den Beweis bringen, daß die Teichwirtschaft als angegliederte Kulturart auch aus Gründen der Arbeitsverteilung für einen Betrieb von Vorteil sein kann, so muß als erste Vorbedingung verlangt werden, daß die Teichwirtschaft arbeitsintensiv bewirtschaftet wird.

Eine Teichwirtschaft, die diesen Anforderungen ganz besonders entspricht, wurde in Betrieb 1 ermittelt. Denn — es wurde schon bei Besprechung des Betriebes darauf hingewiesen — gerade in diesem Betriebe werden alljährlich im Winter umfangreiche Meliorationsarbeiten ausgeführt. So sind beispielsweise im Wirtschaftsjahre 1909/10 von den für den gesamten Betrieb geleisteten männlichen Arbeitstagen 35,58 % für Grundverbesserungen anzusetzen; von den Frauentagen entfallen außerdem 5,56 % auf Meliorationen.

Gerade die Unterlagen des Betriebes 1[1]) müssen also besonders geeignet sein, die Beantwortung der Frage zu ermöglichen, ob der Teichwirtschaft aus Gründen der Arbeitsverteilung eine Bedeutung beizumessen ist.

Zuvor scheinen jedoch noch einige Bemerkungen über die Gewinnung und die Vergleichbarkeit des Materials unerläßlich. Es wurden aus den Wirtschaftstagebüchern des Betriebes 1 für die Zeit vom 1. Januar 1902 bis zum Ende des Wirtschaftsjahres 1920/21[2]) die Arbeitstage der festangestellten Arbeitskräfte, getrennt nach den Kulturarten: Teichwirtschaft und Übrige Kulturarten (Acker, Wiese, Wald, der Abkürzung halber in den weiteren Ausführungen nur mit „Landwirtschaft" bezeichnet), herausgezogen. Die von den unständigen Arbeitern geleisteten Arbeitstage ließen sich allerdings aus den Kassabüchern nur für die Fischerei, nicht aber auch für die Landwirtschaft aus technischen Gründen zusammenstellen. Indessen ist zu bemerken, daß unständige Arbeitnehmer in der

[1]) Vgl. auch die Angaben dieses Betriebes auf S. 131 bis 138.

[2]) Für die Zeit nach dem 30. Juni 1921 konnten die Unterlagen nicht mehr benutzt werden, weil sie in einem gegenwärtig noch gebräuchlichen Wirtschaftstagebuch verzeichnet sind, dieses aber nicht während der für die Vornahme der Auszüge notwendigen längeren Zeit von dem Betriebe entbehrt werden konnte.

Landwirtschaft, je Flächeneinheit betrachtet, nur in unbedeutendem Maße beschäftigt werden. Immerhin erscheint es aber nicht statthaft, die ermittelten Arbeitstage der Teichwirtschaft mit der Landwirtschaft in Vergleichszahlen darzustellen. In der weiteren Bearbeitung der so gewonnenen Unterlagen wurde eine Trennung zwischen Männer- und Frauentagen vorgenommen, weil dadurch gezeigt werden sollte, daß die Arbeit in der Teichwirtschaft vorzugsweise als schwere Arbeit und als Leistung der Körperkraft den Männern zukommt. Die Gesamtarbeitstage der Landwirtschaft wie der Teichwirtschaft wurden sodann in Männertagen ausgedrückt. Laur empfiehlt, den Frauentag gleich 0,8 Männertag zu setzen. Diese Bewertung schien für die Teichwirtschaft zu hoch zu sein, da weibliche Arbeitskräfte zu allen Arbeiten im Wasser nicht herangezogen werden können, die Frauentage daher im Vergleich zu den Männertagen in der Teichwirtschaft geringwertiger sein müssen als in der Landwirtschaft. Aus diesem Grunde wurde dem Frauentag nur ein Wert von 0,5 Männertag beigemessen. Um das nach Männer- und Frauentagen geordnete, aber äußerst umfangreiche Zahlenmaterial übersichtlicher zu gestalten, wurden die Arbeitstage sodann zu Monaten zusammengezogen. Die so gefundenen Zahlen wurden endlich durch die Betriebsfläche der Teichwirtschaft (30 ha) bzw. der Landwirtschaft (613 ha) dividiert. Der nach diesem Verfahren für die Teichwirtschaft zusammengestellte Arbeitsaufwand entspricht nun aber nicht in allen Jahren den Ausgaben für Löhne in der Betriebsstatistik dieses Betriebes. Denn die Aufzeichnungen der geleisteten Arbeitstage erstrecken sich nicht nur auf Arbeiten beim Besetzen, Abfischen der Teiche, beim Fischversand und Futtermittelbezug, Füttern der Fische, Düngen der Teiche, Unterhaltungsarbeiten an den Dämmen, Wehren und Mönchen, Entkrautungsarbeiten einschließlich des Grabenräumens, der Meliorationsarbeiten und Mähen des Schilfes im Sommer, sondern auch auf Arbeiten der Eis- und Streugewinnung, der Entholzung der Teiche und der Teichdämme. Denn Arbeiten wie beispielsweise die der Eisgewinnung für den Haushalt des Besitzers haben an sich mit Unkosten der Teichwirtschaft selbst nichts zu tun. Wohl konnten sie aber an dieser Stelle mit aufgenommen werden, weil ja erst wegen des Vorhandenseins der Teichanlage die Eisgewinnung betrieben werden konnte und daher auch für diese Arbeit Arbeitskräfte verwendet werden konnten, die sonst in den übrigen Kulturarten des Betriebes zu dieser Zeit eine Beschäftigung kaum gefunden hätten.

Läßt man die in der Übersicht 12 gegebenen Zahlen dann selbst sprechen, so zeigt sich zunächst, daß im allgemeinen der Arbeitshöhepunkt in der Teichwirtschaft im Herbst liegt, wenn die Abfischungen vorgenommen werden (September, Oktober, November). Diese Arbeiten in der Teichwirtschaft werden dann allerdings teilweise zu derselben Zeit ausgeführt, in der die Landwirtschaft die Hackfruchternte zu bergen hat, obgleich zugegeben werden muß, daß in diesem Betriebe wie fast allgemein in der Lausitz im Vergleich zu anderen Gegenden mit schwererem Boden der Anbau von Hackfrüchten zugunsten des Getreides eingeschränkt ist und er deshalb auch verhältnismäßig geringe Ansprüche an die Arbeitskräfte stellt. Die meisten übrigen Arbeiten in der Teichwirtschaft aber, besonders die Meliorationen während des Winters, fallen nicht mit einem erhöhten Arbeitsaufwand in der Landwirtschaft zusammen, so daß dieser je Flächeneinheit, abgesehen von den ersten Jahren der Vorkriegszeit, vom November bis März in der

Übersicht 12.

Jahr	Monat	Es wurden geleistet an Arbeitstagen:							
		M-L.[1])	F-L.	M-T.	F-T.	G-L.	G-T.	G-L. je ha	G-T. je ha
1902	Januar . . .	80,0	148,5	4,0	—	154,2	4,0	0,25	0,13
	Februar . . .	72,5	166,5	28,0	8,0	155,7	32,0	0,25	1,06
	März	71,5	151,5	31,4	—	147,2	31,4	0,24	1,04
	April	78,5	151,5	3,0	—	154,2	3,0	0,25	0,10
	Mai	71,5	187,7	3,9	—	165,3	3,9	0,26	0,13
	Juni	123,7	260,0	5,0	—	253,7	5,0	0,41	0,16
	Juli	153,7	330,9	13,4	—	319,1	13,4	0,52	0,44
	August . . .	163,4	236,9	7,5	—	281,8	7,5	0,45	0,25
	September . .	172,5	266,8	3,0	—	305,9	3,0	0,49	0,10
	Oktober . . .	137,0	341,9	31,1	—	307,9	31,1	0,50	1,03
	November . .	81,2	167,0	24,4	6,0	164,7	27,4	0,26	0,91
	Dezember . .	65,5	126,0	0,5	—	128,5	0,5	0,20	0,01
1903	Januar . . .	91,0	180,5	1,5	—	181,2	1,5	0,29	0,05
	Februar . . .	80,5	131,5	—	—	146,2	—	0,23	—
	März	77,5	125,5	14,7	—	140,2	14,7	0,23	0,49
	April	77,5	128,5	—	—	141,7	—	0,23	—
	Mai	84,2	152,2	1,5	—	160,3	1,5	0,26	0,05
	Juni	159,5	202,7	—	—	260,8	—	0,42	—
	Juli	166,7	251,2	—	—	292,3	—	0,47	—
	August . . .	149,7	189,7	—	—	244,5	—	0,39	—
	September . .	145,0	194,0	19,2	—	242,0	19,2	0,39	0,64
	Oktober . . .	142,0	266,0	15,1	—	275,0	15,1	0,44	0,50
	November . .	81,0	158,5	9,2	—	160,2	9,2	0,26	0,30
	Dezember . .	92,0	170,5	4,0	3,0	177,2	5,5	0,28	0,18
1904	Januar . . .	87,5	164,0	11,5	9,0	169,5	16,0	0,27	0,53
	Februar . . .	98,0	157,0	—	—	176,5	—	0,28	—
	März	87,5	195,0	6,9	—	185,0	6,9	0,30	0,23
	April	83,0	183,5	2,5	—	174,7	2,5	0,28	0,08
	Mai	119,5	177,0	—	0,5	208,0	0,2	0,33	—
	Juni	184,5	197,5	—	—	283,2	—	0,46	—
	Juli	178,0	247,0	—	—	301,5	—	0,49	—
	August . . .	120,7	233,2	0,5	—	237,3	0,5	0,38	0,01
	September . .	99,7	169,7	20,0	—	184,5	20,0	0,30	0,66
	Oktober . . .	100,5	253,7	13,1	—	227,3	13,1	0,37	0,43
	November . .	110,0	127,7	6,0	—	173,8	6,0	0,28	0,20
	Dezember . .	111,0	150,5	—	—	186,2	—	0,30	—
1905	Januar . . .	99,5	145,0	10,5	10,0	172,0	15,5	0,28	0,51
	Februar . . .	89,0	136,0	27,1	—	157,0	27,1	0,25	0,90
	März	86,5	160,2	13,6	—	166,6	13,6	0,27	0,45
	April	91,2	153,5	—	—	167,9	—	0,27	—
	Mai	122,0	230,0	—	—	237,0	—	0,38	—
	Juni	209,2	213,7	0,6	—	315,0	0,6	0,51	0,02
	Juli	223,0	214,5	26,3	—	330,2	26,3	0,53	0,87
	August . . .	238,7	214,7	18,3	—	346,0	18,3	0,56	0,61
	September . .	218,7	165,7	—	—	301,5	—	0,49	—
	Oktober . . .	172,0	227,5	30,5	—	285,7	30,5	0,46	1,01
	November . .	166,0	130,0	1,7	—	231,0	1,7	0,37	0,05
	Dezember . .	159,5	133,0	0,4	—	226,0	0,4	0,36	0,01

[1]) M = Männertage, F = Frauentage
M-L. = Männertage-Landwirtschaft (Acker, Wiese, Wald)
F-L. = Frauentage-Landwirtschaft (Acker, Wiese, Wald)
M-T. = Männertage-Teichwirtschaft
F-T. = Frauentage-Teichwirtschaft
G-L. = Gesamtarbeitstage in der Landwirtschaft ausgedrückt in Männertagen
G-T. = Gesamtarbeitstage in der Teichwirtschaft ausgedrückt in Männertagen
G-L. je ha = Gesamtarbeitstage in der Landwirtschaft ausgedrückt in Männertagen je Hektar
G-T. je ha = Gesamtarbeitstage in der Teichwirtschaft ausgedrückt in Männertagen je Hektar.

Jahr	Monat	Es wurden geleistet an Arbeitstagen:							
		M-L.	F-L.	M-T.	F-T.	G-L.	G-T.	G-L. je ha	G-T. je ha
1906	Januar . . .	103,7	140,7	6,5	5,0	174,0	9,0	0,28	0,30
	Februar . . .	106,5	130,0	3,0	2,0	171,5	4,0	0,27	0,13
	März	100,0	148,0	0,7	—	174,0	0,7	0,28	0,02
	April	116,7	184,0	14,6	—	208,7	14,6	0,34	0,48
	Mai	163,0	249,5	—	—	287,7	—	0,46	—
	Juni	209,5	265,5	—	—	342,2	—	0,53	—
	Juli	199,5	254,0	5,0	—	326,5	5,0	0,53	0,16
	August . . .	169,2	245,5	—	—	291,9	—	0,47	—
	September . .	115,5	201,5	52,5	—	216,2	52,5	0,35	1,75
	Oktober . . .	120,5	225,5	23,4	—	233,2	23,4	0,38	0,78
	November . .	69,0	120,5	21,8	—	129,2	21,8	0,21	0,72
	Dezember . .	78,0	127,0	24,0	4,0	141,5	26,0	0,23	0,86
1907	Januar . . .	82,5	138,0	2,0	—	151,5	2,0	0,24	0,06
	Februar . . .	Infolge Beamtenwechsels Angaben nicht vorhanden							
	März	96,0	97,2	24,8	—	144,6	24,8	0,23	0,82
	April	106,5	114,0	5,7	—	163,5	5,7	0,26	0,19
	Mai	141,0	97,5	12,9	—	189,7	12,9	0,30	0,43
	Juni	188,0	201,0	—	—	288,5	—	0,47	—
	Juli	223,5	228,0	1,7	—	337,5	1,7	0,55	0,05
	August . . .	205,5	180,5	4,5	—	295,7	4,5	0,48	0,15
	September . .	146,5	148,0	2,5	—	220,5	2,5	0,34	0,08
	Oktober . . .	141,0	186,0	60,7	—	234,0	60,7	0,38	2,02
	November . .	141,0	78,0	38,4	—	180,0	38,4	0,29	1,28
	Dezember . .	129,5	67,0	7,0	2,0	163,0	8,0	0,26	0,26
1908	Januar . . .	123,0	81,0	13,0	5,0	163,5	15,5	0,26	0,51
	Februar . . .	127,0	123,5	—	—	188,7	—	0,30	—
	März	111,2	129,0	66,0	—	175,7	66,0	0,28	2,20
	April	119,0	108,0	19,0	2,0	173,0	20,0	0,28	0,66
	Mai	134,5	170,0	4,1	—	219,5	4,1	0,35	0,13
	Juni	137,0	159,5	8,3	—	216,7	8,3	0,34	0,27
	Juli	142,5	183,2	32,2	—	234,1	32,2	0,38	1,07
	August . . .	155,0	164,5	8,5	—	237,2	8,5	0,38	0,28
	September . .	135,0	163,5	27,7	—	216,7	27,7	0,35	0,92
	Oktober . . .	117,0	209,0	43,7	—	221,5	43,7	0,36	1,45
	November . .	92,0	146,5	30,1	—	165,2	30,1	0,26	1,00
	Dezember . .	117,5	156,5	13,7	10,0	195,7	18,7	0,31	0,62
1909	Januar . . .	101,0	168,5	7,6	3,0	185,2	9,1	0,30	0,30
	Februar . . .	89,5	130,2	3,9	3,0	154,6	5,4	0,25	0,18
	März	146,0	107,5	3,3	—	199,7	3,3	0,32	0,11
	April	104,0	139,0	19,5	—	173,5	19,5	0,28	0,65
	Mai	200,0	150,5	19,9	—	275,2	19,9	0,44	0,66
	Juni	232,5	187,0	34,9	—	326,0	34,9	0,53	1,16
	Juli	242,5	212,5	41,9	—	348,7	41,9	0,56	1,39
	August . . .	187,2	208,5	24,6	—	291,4	24,6	0,47	0,82
	September . .	172,0	153,0	54,5	—	248,5	54,5	0,40	1,81
	Oktober . . .	135,0	190,5	59,8	—	230,2	59,8	0,37	1,99
	November . .	101,0	144,0	24,9	—	173,0	24,9	0,28	0,83
	Dezember . .	140,0	121,0	29,5	—	200,5	29,5	0,32	0,98
1910	Januar . . .	128,5	126,0	33,9	—	191,5	33,9	0,31	1,13
	Februar . . .	126,2	123,5	—	—	187,9	—	0,30	—
	März	125,0	123,0	42,3	—	186,5	42,3	0,30	1,41
	April	162,0	128,5	1,3	—	226,2	1,3	0,36	0,04
	Mai	156,0	168,5	31,5	—	240,2	31,5	0,39	1,05
	Juni	250,5	221,5	47,6	—	361,2	47,6	0,58	1,58
	Juli	189,5	156,0	19,1	—	267,5	19,1	0,43	0,63
	August . . .	218,5	138,5	2,6	—	287,7	2,6	0,46	0,08
	September . .	244,0	123,5	17,0	—	305,7	17,0	0,49	0,56
	Oktober . . .	137,5	202,5	72,3	—	238,7	72,3	0,38	2,41
	November . .	107,0	108,0	60,4	—	161,0	60,4	0,26	2,01
	Dezember . .	158,0	119,5	25,0	—	217,7	25,0	0,35	0,83

Jahr	Monat	Es wurden geleistet an Arbeitstagen:							
		M-L.	F-L.	M-T.	F-T.	G-L.	G-T.	G-L. je ha	G-T. je ha
1911	Januar . . .	148,0	113,0	45,0	4,0	204,5	47,0	0,33	1,56
	Februar . . .	153,7	120,0	30,0	- -	213,7	30,0	0,34	1,-
	März	187,0	113,0	36,6	-	243,5	36,6	0,39	1,22
	April	158,5	147,0	11,3	- -	232,0	11,3	0,37	0,37
	Mai	184,5	185,5	4,6	-	277,2	4,6	0,45	0,15
	Juni	186,0	217,0	17,3	- -	294,5	17,3	0,48	0,57
	Juli	203,5	236,5	56,1	- -	321,7	56,1	0,52	1,87
	August . . .	214,0	177,0	28,1	- -	302,5	28,1	0,49	0,93
	September . .	187,0	163,0	38,9		268,5	38,9	0,43	1,29
	Oktober . . .	189,0	180,5	36,9	-	279,2	36,9	0,45	1,23
	November . .	156,5	134,0	47,7	- -	223,5	47,7	0,36	1,59
	Dezember . .	163,0	143,0	38,3		234,5	38,3	0,38	1,27
1912	Januar . . .	160,0	127,5	24,5	14,0	223,7	31,5	0,36	1,05
	Februar . . .	180,5	157,5	—	- -	259,2	—	0,42	—
	März	163,0	190,5	119,1	—	258,2	119,1	0,42	3,97
	April	168,0	219,0	139,5	10,0	277,5	144,5	0,45	4,81
	Mai	170,5	194,5	19,8	—	267,7	19,8	0,43	0,66
	Juni	176,0	232,5	10,0	- -	292,2	10,0	0,47	0,33
	Juli	215,0	314,5	32,7	- -	372,2	32,7	0,60	1,09
	August . . .	208,0	220,0	7,7	—	318,0	7,7	0,51	0,25
	September . .	172,0	212,0	30,4	—	278,0	30,4	0,45	1,01
	Oktober . . .	165,5	251,0	46,9	- -	291,0	46,9	0,47	1,56
	November . .	160,5	189,0	10,8	—	255,0	10,8	0,41	0,36
	Dezember . .	165,5	182,5	19,8		256,7	19,8	0,41	0,66
1913	Januar . . .	173,0	183,5	58,2	12,0	264,7	64,2	0,43	2,14
	Februar . . .	162,0	184,0	82,3	- -	254,0	82,3	0,41	2,74
	März	163,5	203,0	19,8	1,5	265,0	20,5	0,43	0,68
	April	177,5	282,5	62,2	—	318,7	62,2	0,51	2,07
	Mai	185,5	251,5	41,8	- -	311,2	41,8	0,50	1,39
	Juni	193,0	256,0	62,5	- -	321,0	62,5	0,52	2,08
	Juli	230,7	287,0	59,0	—	374,2	59,0	0,61	1,96
	August . . .	181,5	252,5	42,7	—	307,7	42,7	0,50	1,42
	September . .	180,0	233,5	51,3	—	296,7	51,3	0,48	1,71
	Oktober . . .	181,0	222,5	81,0	- -	292,2	81,0	0,47	2,70
	November . .	150,0	174,0	40,7	- -	237,0	40,7	0,38	1,39
	Dezember . .	164,0	190,0	17,9	6,0	259,0	20,9	0,42	0,69
1914	Januar . . .	140,0	136,0	18,0	12,5	208,0	24,2	0,33	0,80
	Februar . . .	161,0	182,0	—	—	252,0	—	0,41	
	März	174,0	199,5	31,2	- -	273,7	31,2	0,44	1,04
	April	158,0	191,5	19,8	-	253,7	19,8	0,41	0,66
	Mai	176,5	201,0	14,2	—	277,0	14,2	0,45	0,47
	Juni	184,0	230,0	24,4	—	299,0	24,4	0,48	0,81
	Juli	211,5	277,5	29,3	-	350,2	29,3	0,57	0,97
	August . . .	331,7	267,0	2,5	- -	465,2	2,5	0,75	0,08
	September . .	280,7	237,0	42,6	—	399,2	42,6	0,65	1,42
	Oktober . . .	293,5	240,5	57,9		413,7	57,9	0,67	1,93
	November . .	310,2	182,5	19,0		401,4	19,0	0,65	0,63
	Dezember . .	304,0	203,0	5,5	0,5	405,5	5,7	0,66	0,19
1915	Januar . . .	289,0	201,7	1,5	-	389,8	1,5	0,63	0,05
	Februar . . .	224,7	173,2	15,2	19,5	311,3	24,9	0,50	0,83
	März	286,7	225,5	12,0	- -	399,4	12,0	0,65	0,40
	April	218,5	256,5	23,0	0,5	346,7	23,2	0,56	0,77
	Mai	239,2	276,2	—	—	377,3	—	0,61	—
	Juni	325,0	257,7	9,9	—	453,8	9,9	0,74	0,33
	Juli	330,5	280,5	8,5	—	470,7	8,5	0,76	0,28
	August . . .	310,5	213,5	0,2	—	417,2	0,2	0,68	0,—
	September . .	261,2	204,5	3,0	- -	363,4	3,0	0,59	0,10
	Oktober . . .	253,0	223,5	35,7	1,0	364,7	36,2	0,59	1,20
	November . .	228,5	213,7	25,6	—	335,3	25,6	0,54	0,85
	Dezember . .	288,0	176,0	5,5	11,5	376,0	11,2	0,61	0,37

Jahr	Monat	Es wurden geleistet an Arbeitstagen:							
		M-L.	F-L.	M-T.	F-T.	G-L.	G-T.	G-L. je ha	G-T. je ha
1916	Januar . . .	270,2	173,2	3,0	0,5	356,8	3,2	0,58	0,10
	Februar . . .	292,5	163,0	—	—	374,0	—	0,61	—
	März	284,7	194,0	8,6	—	381,7	8,6	0,67	0,28
	April	217,2	206,5	12,0		320,4	12,0	0,52	0,40
	Mai	263,5	230,5	1,0	3,5	378,7	2,7	0,61	0,09
	Juni	178,0	231,5	0,2	—	293,7	0,2	0,47	0,—
	Juli	233,0	270,2	0,2	—	368,1	0,2	0,60	0,—
	August . . .	238,0	234,7	-		355,3		0,57	- -
	September . .	223,7	195,5	3,5		321,4	3,5	0,52	0,11
	Oktober . . .	212,0	238,7	10,5	—	331,3	10,5	0,54	0,35
	November . .	228,2	201,2	6,0	—	328,8	6,0	0,53	0,20
	Dezember . .	214,0	160,5	—	—	294,2	—	0,47	—
1917	Januar . . .	172,0	133,0	—	—	238,5	—	0,38	—
	Februar . . .	116,0	115,0	—	—	173,5	—	0,28	—
	März	133,5	156,0	1,2		211,5	1,2	0,32	0,04
	April	106,0	159,5	7,0	—	185,7	7,0	0,30	0,23
	Mai	122,5	205,7	2,0	—	225,3	2,0	0,36	0,06
	Juni	131,5	261,7	—	—	262,3	—	0,42	—
	Juli	158,0	265,2	0,5	—	290,6	0,5	0,47	0,01
	August . . .	147,5	267,0	—	—	281,0	—	0,45	—
	September . .	114,0	236,5	14,1	0,5	232,2	14,3	0,37	0,47
	Oktober . . .	118,0	272,7	30,8	0,5	254,3	31,0	0,41	1,03
	November . .	121,2	236,7	15,3	0,5	239,5	15,5	0,39	0,51
	Dezember . .	127,0	209,0	9,5	0,5	231,5	9,7	0,37	0,32
1918	Januar . . .	137,5	223,0	1,0	—	249,0	1,0	0,40	0,03
	Februar . . .	120,5	198,0	4,0	5,5	219,5	6,7	0,35	0,22
	März	130,0	229,0	6,2	—	244,5	6,2	0,39	0,20
	April	143,2	257,0	5,1	—	271,7	5,1	0,44	0,17
	Mai	146,0	242,0	2,0	—	267,0	2,0	0,43	0,06
	Juni	143,2	275,0	1,2	—	280,7	1,2	0,45	0,04
	Juli	161,0	300,7	—	—	311,3	—	0,50	—
	August . . .	177,5	291,5	0,5	—	323,2	0,5	0,52	0,01
	September . .	133,0	212,2	5,0	—	239,1	5,0	0,39	0,16
	Oktober . . .	136,2	259,0	12,2	—	265,7	12,2	0,43	0,40
	November . .	124,5	197,0	10,0	—	223,0	10,0	0,36	0,33
	Dezember . .	157,7	176,5	4,7	1,0	245,9	5,2	0,40	0,17
1919	Januar . . .	215,0	228,0	10,0	—	329,0	10,0	0,53	0,33
	Februar . . .	193,5	202,0	—	—	294,5	—	0,48	—
	März	179,5	190,0	3,0		274,5	3,0	0,44	0,10
	April	188,0	172,5	7,0		274,2	7,0	0,44	0,23
	Mai	265,0	197,5	1,0	—	363,7	1,0	0,59	0,03
	Juni	230,5	200,5	1,0	—	330,7	1,0	0,53	0,03
	Juli	237,5	235,0	7,5	—	354,0	7,5	0,57	0,25
	August . . .	223,5	257,5	—	—	352,2	—	0,57	—
	September . .	186,5	208,0	19,0	—	290,5	19,0	0,47	0,63
	Oktober . . .	171,5	275,5	45,0	—	309,2	45,0	0,50	1,50
	November . .	174,0	151,0	3,0	—	249,5	3,0	0,40	0,10
	Dezember . .	191,0	134,0	16,0	4,0	258,0	18,0	0,42	0,60
1920	Januar . . .	158,5	171,0	24,0	—	244,0	24,0	0,39	0,80
	Februar . . .	182,5	151,5	—	—	258,2	—	0,42	—
	März	175,5	180,0	9,0	—	265,5	9,0	0,43	0,30
	April	154,0	193,5	9,0	—	250,7	9,0	0,40	0,30
	Mai	163,0	206,0	2,0	—	266,0	2,0	0,43	0,06
	Juni	206,0	240,0	—	—	326,0	—	0,53	—
	Juli	229,0	282,0	—	—	370,0	—	0,60	—
	August . . .	199,0	266,0	—	—	331,5	—	0,54	—
	September . .	174,5	244,0	20,0	—	296,5	20,0	0,48	0,66
	Oktober . . .	164,5	224,5	9,0	3,0	276,7	10,5	0,45	0,35
	November . .	148,0	154,5	3,0	—	225,2	3,0	0,36	0,10
	Dezember . .	158,5	147,0	11,5	3,0	232,0	13,0	0,37	0,43

Jahr	Monat	Es wurden geleistet an Arbeitstagen:							
		M-L.	F-L.	M-T.	F-T.	G-L.	G-T.	G-L. je ha	G-T. je ha
1921	Januar . . .	171,5	172,0	—	—	257,5	—	0,42	—
	Februar . . .	124,0	165,5	38,0	2,0	206,7	39,0	0,33	1,30
	März	160,0	177,0	14,0	—	248,5	14,0	0,40	0,46
	April	177,0	160,0	3,0	—	257,2	3,0	0,41	0,10
	Mai	155,5	168,5	4,0	—	239,7	4,0	0,39	0,13
	Juni	178,5	217,0	—	—	287,0	—	0,46	—

Teichwirtschaft höher ist als in der Landwirtschaft. Da ein Arbeitsausgleich erst mit zunehmender Arbeitsintensität der Teichwirtschaft auftreten kann und sich der Betrieb, wie bei seiner Besprechung ausführlich dargestellt[1]), in den ersten Jahren auf einer vergleichsweise niedrigen Arbeitsintensitätsstufe befand, ist auch der Arbeitsaufwand in der Arbeitsaufwandstatistik während der Wintermonate bis etwa zum Jahre 1907 gering. Von 1907/08 an steigt er ständig bis zum Beginn des Krieges, so daß die Teichwirtschaft in der Zeit, in der die Teiche trocken lagen, nunmehr auch die Landwirtschaft bezüglich des Arbeitsaufwandes übertrifft. Die Arbeitsspitze in der Landwirtschaft liegt in diesem Betriebe (Körnerwirtschaft) in den meisten Jahren im Juni, Juli und in einem Teil des August, also gerade zu einer Zeit, in der der Arbeitsaufwand der Teichwirtschaft verhältnismäßig gering ist. Mit zunehmender Futterintensität[2]) steigen jedoch die Ansprüche an menschlicher Arbeitskraft während der Fütterungsperiode der Karpfen. Deshalb muß auch ab 1907/08 bis zum Ausbruch des Krieges der Arbeitsaufwand der Teichwirtschaft im Juni, Juli, in seltenen Fällen auch im August gegenüber der Landwirtschaft erhöht erscheinen.

Die Kriegs- und Nachkriegsjahre bis zum Ende des Wirtschaftsjahres 1920/21 geben ein völlig verändertes Bild. Die vorhandenen wenigen Arbeitskräfte konnten nicht mehr zu umfangreichen Meliorationsarbeiten benutzt werden, sie genügten kaum, um die laufenden notwendigsten Arbeiten zu verrichten. Der Arbeitsaufwand in der Landwirtschaft ist infolgedessen in den Wintermonaten höher als in der Teichwirtschaft. Die teichwirtschaftlichen Arbeiten bestanden nur noch aus dem Besetzen und Abfischen der Teiche. Es wäre nun aber unrichtig, daraus zu schließen, daß für die landwirtschaftlichen Arbeitskräfte im Winter in der Teichwirtschaft eine Beschäftigung nicht vorhanden gewesen wäre. In Wirklichkeit lagen die Dinge doch so, daß an Mangel aus überschüssigen Arbeitskräften auch kein Bedürfnis bestand, diese in der Teichwirtschaft zu verwenden. Wenn also ein Arbeitsausgleich während der Kriegszeit im Gegensatz zu den voraufgehenden Jahren in den Zahlenreihen nicht wahrzunehmen ist, so liegt gerade in dieser Tatsache der Beweis dafür, daß die Teichwirtschaft im Nebenbetriebe eines landwirtschaftlichen Unternehmens aus Gründen der Arbeitsverteilung eine besondere Bedeutung haben kann. Allerdings tritt diese Bedeutung, wie die Zahlen zeigen, um so mehr hervor, je intensiver die Organisation des gesamten Betriebes eingestellt ist. Je arbeitsintensiver die Landwirtschaft in gemischten Betrieben ist, um so mehr gewinnt auch die Teichwirtschaft an Arbeitsintensität, indem

[1]) Vgl. S. 133.
[2]) Vgl. Betriebsstatistik.

sie dann gleichzeitig für eine zweckmäßige Ausnutzung der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte in den Wintermonaten sorgt. Anderseits erhält auch die Teichwirtschaft im Nebenbetriebe eines landwirtschaftlichen Unternehmens ein arbeitsintensiveres Gepräge, wenn die Landwirtschaft arbeitsintensiver eingestellt ist.

Die Behandlung der Frage, welche Bedeutung die Teichwirtschaft als ein Zweig eines landwirtschaftlichen Unternehmens haben kann, ist der letzten der dieser Abhandlung gestellten Aufgaben[1]) gerecht geworden.

Betrachtet man rückblickend nochmals das Ergebnis des wichtigsten Teiles dieser Arbeit, der Rentabilitätsbetrachtungen einzelner Betriebe, so muß zugegeben werden, daß die Teichwirtschaft unter den gegenwärtigen Verhältnissen mit Ausnahme der A-Betriebe durchaus rentabel arbeitete. Lediglich dem Umstand, daß die allgemeine verkehrswirtschaftliche Entwicklung in der Zeit seit der Stabilisierung der Währung nicht unerheblichen Schwankungen unterworfen war, sowohl in bezug auf die Preise der für die Teichwirtschaften bedeutungsvollsten Erzeugungsmittel als auch vor allem der Erzeugnisse, ist es zuzuschreiben, daß die reinen A-Betriebe mit einsömmrigem Umtrieb unrentabel wirtschaften mußten. Mit dem Augenblick, in dem sich die Karpfenmarktlage ähnlich wie in den Jahren vor dem Kriege als verhältnismäßig gleichförmig, beständig und stabil verhalten wird, werden auch diese A-Betriebe wieder eine Rente erreichen. Sie werden aber immer — sonst gleiche Verhältnisse vorausgesetzt — hinsichtlich ihrer Einträglichkeit selbst dann den Betrieben unterlegen sein, die die Satzfische selber züchten, wenn die Karpfenpreisgestaltung nur unwesentliche Schwankungen erleiden wird, weil in den Preisen der Satzfische auch der Lohn des Satzfischzüchters zum Ausdruck kommen muß, die Satzfischpreise also nicht nur die Gestehungskosten der Fische, sondern auch die Verdienstspanne des Unternehmers enthalten müssen. Die Satzfische werden aber so lange verhältnismäßig teuer sein, wie die Nachfrage nach ihnen groß ist, so daß dann — immer sonst gleiche Verhältnisse vorausgesetzt — die S-Betriebe die übrigen Betriebe bezüglich der Rente übertreffen müssen.

Literatur und Quellenangabe.

Aereboe, Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre. Berlin 1923.
Aereboe, Die Beurteilung von Landgütern und Grundstücken. Berlin 1924.
v. d. Borne, Teichwirtschaft. Berlin 1917.
Brinkmann, Die Ökonomie des landwirtschaftlichen Betriebes im Grundriß der Sozialökonomik. Tübingen 1922.
Demoll-Maier, Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas. Stuttgart 1925.
Freytag-Roitz, Entwicklung der Landwirtschaft der Niederlausitz. Berlin 1900.
Knauthe, Die Karpfenzucht. Neudamm 1901.
Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Wien und Leipzig 1887.
Laur, Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft. Berlin 1922.
Meller, Die Karpfenteichwirtschaft als eine Sonderart der Landesmeliorationen und deren Wirtschaftlichkeit. Bonn 1926.
Reichsfinanzministerium, Ergänzungsband zum Reichsbewertungsgesetz und Vermögenssteuergesetz. Berlin 1926.
Susta, Die Ernährung des Karpfen und seiner Teichgenossen. Stettin 1888.

[1]) Vgl. S. 72.

Susta, Fünf Jahrhunderte der Teichwirtschaft in Wittingau. Stettin 1898.
Steinbrück, Handbuch der gesamten Landwirtschaft. Leipzig 1923.
Trautmann, Betriebswirtschaftliche Untersuchungen der Teichwirtschaft mit besonderer Berücksichtigung der Wirtschaftsgeschichte und des Einflusses der Betriebsleitung unter den gegenwärtigen Verhältnissen. Halle 1922.
Verein Deutscher Teichwirte, Schriftenreihe des .... Heft 1 und 2. Neudamm 1926.
Vogel, Ausführliches Lehrbuch der Teichwirtschaft. Bautzen. 1. Band 1898, 2. Band 1900, 3. Band 1905.
Vogel, Die Fischfütterung. Bautzen 1907.
Walter, Die Karpfennutzung in kleinen Teichen. Neudamm 1909.
v. Wolf, Die Landwirtschaft im Kreise Calau. Berlin 1912.

*

Allgemeine Fischerei-Zeitung. Augsburg, Jahrgang 1924 bis 1927.
Fischerei-Zeitung. Neudamm, Jahrgang 1924 bis 1927.
Illustrierte landwirtschaftliche Zeitung. Berlin, Jahrgang 1924 bis 1927.
Korrespondenzblatt für Fischzüchter, Teichwirte und Seenbesitzer. Dresden, Jahrgang 1924 bis 1927.
Neues Korrespondenzblatt für Teichwirtschaft, Fischzucht, Seenfischerei und Fischhandel. Bautzen, Jahrgang 1924 bis 1927.
Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften. Neudamm und Berlin, Jahrgang 1924 bis 1927.

*

Aufzeichnungen des Verfassers in der Vorlesung Aereboes „Landwirtschaftliche Betriebslehre“. Berlin, W.-S. 1924/25.
Buchführungsergebnisse aus 32 untersuchten Betrieben.
Preisstatistisches Material von K. Schiemenz.
Tarifverträge für 1923/24, 1924/25 und 1925/26 für land- und forstwirtschaftliche Arbeiter der Niederlausitz, einschließlich der „Richtlinien für die Besoldung der Gutsbeamten“

Lebenslauf.

Am 22. Dezember 1901 wurde ich, Detlev Brüning, als Sohn des Sanitätsrats Dr. med. Max Brüning in Anklam (Vorpommern) geboren. Ich besuchte das Städtische Gymnasium zu Anklam bis zur Quinta (Ostern 1913). Die übrigen sieben Gymnasialklassen machte ich in Cottbus, dem späteren Wohnorte meines Vaters, im Staatlichen Friedrich-Wilhelms-Gymnasium durch, um an diesem Ostern 1921 die Reifeprüfung abzulegen.

Nach einer zweijährigen praktischen landwirtschaftlichen Lehrzeit auf einem Rittergute in der Uckermark unterzog ich mich mit Erfolg der Lehrlingsprüfung vor einem von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg hierfür bestellten Prüfungsausschuß. Im Sommer-Semester 1923 wurde ich als Student der Landwirtschaft an der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg immatrikuliert. Nachdem ich Ende des Sommer-Semesters 1924 das Vorexamen bestanden hatte, besuchte ich im Winter-Semester 1924/25 die Landwirtschaftliche Hochschule zu Berlin. Im Sommer-Semester 1925 ließ ich mich abermals in Halle bei der Naturwissenschaftlichen Fakultät immatrikulieren, legte Ende des nächsten Semesters das Hauptexamen für Diplomlandwirte ab und widmete mich nunmehr ganz dem Studium der Landwirtschaftlichen Betriebslehre, insbesondere den betriebswirtschaftlichen Verhältnissen in der Teichwirtschaft.

Die vorliegende Inaugural-Dissertation legte ich am 25. Mai 1927 der Naturwissenschaftlichen Fakultät zu Halle, Saale, vor. Die mündliche Prüfung fand am 6. Juli 1927 statt.

Halle, Saale, im August 1927.

Detlev Brüning.